HYDRO-QUÉBEC
RAPPORT
ANNUEL 2012
Hydro
Québec

HYDRO-QUÉBEC

Hydro-Québec produit, transporte et distribue de l'électricité. Son unique actionnaire est le gouvernement du Québec. Exploitant essentiellement des sources d'énergie renouvelables, et plus particulièrement l'hydraulique, elle soutient le développement d'autres filières – comme l'éolien et la biomasse – par ses achats auprès de producteurs indépendants. Elle fait aussi de la recherche-développement dans le domaine de l'énergie, y compris l'efficacité énergétique. L'entreprise compte quatre divisions :

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION
produit de l'électricité pour le marché québécois et en commercialise sur les marchés de gros. Elle effectue également des transactions d'arbitrage et d'achat-revente.

HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE
exploite le réseau de transport d'électricité le plus vaste d'Amérique du Nord au bénéfice de clients au Québec et hors Québec.

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
assure aux Québécois un approvisionnement fiable en électricité. Pour répondre aux besoins au-delà du volume d'électricité patrimoniale qu'Hydro-Québec Production est tenue de lui fournir à prix fixe, elle s'approvisionne principalement par appels d'offres. La division multiplie les initiatives en faveur d'une utilisation efficace de l'électricité.

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT ET SERVICES PARTAGÉS
et la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ), filiale d'Hydro-Québec, conçoivent et réalisent des projets de construction et de réfection d'équipements de production et de transport d'électricité, principalement pour le compte d'Hydro-Québec Production et d'Hydro-Québec TransÉnergie.

SOMMAIRE

2 Hydro-Québec en un coup d'œil

5 Message du président du Conseil d'administration

6 Message du président-directeur général

Revue de l'année

8 Hydro-Québec Production – L'hydroélectricité, une énergie propre

14 Hydro-Québec TransÉnergie – En ligne avec l'avenir

20 Hydro-Québec Distribution – Un réseau intelligent et performant

26 Hydro-Québec Équipement et services partagés et SEBJ – La maîtrise du terrain

32 Innovation technologique pour préparer l'avenir

36 L'électrification des transports terrestres

38 Une action durable reconnue

42 Un acteur économique responsable

Revue financière

47 Analyse par la Direction

72 États financiers consolidés

98 Rétrospective quinquennale

101 Données financières trimestrielles consolidées

Administration de la Société

103 Direction corporative

104 Conseil d'administration

106 Rapport d'activité du Conseil d'administration et de ses comités

110 Gouvernance

114 Évaluation de l'efficacité et de la performance de la Société

116 Code d'éthique et de déontologie des administrateurs, des dirigeants et des contrôleurs d'Hydro-Québec

Installations d'Hydro-Québec

120 Équipements de production, de transport et de distribution

121 Grands équipements

Informations générales

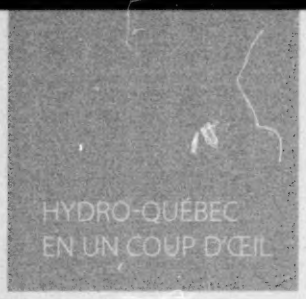
122 Pour nous joindre

122 Unités de mesure

En couverture

Construction du socle de béton et du noyau de béton asphaltique du barrage de la Romaine-2 (rive droite).

La soudeuse Marie-Claude Poirier à l'oeuvre dans une conduite forcée de la centrale de la Romaine-2.



HYDRO-QUÉBEC EN UN COUP D'ŒIL

Note : Certaines données comparatives ont été reclassées en fonction de la présentation de l'exercice courant.

	2012	2011
Résultats et dividende (M$)		
Produits	**12 228**	12 245
Résultat d'exploitation	**5 177**	5 214
Résultat provenant des activités poursuivies	**2 736**	2 686
Résultat provenant des activités abandonnées[a]	**(1 876)**	(75)
Résultat net	**860**	2 611
Dividende	**645**	1 958
Bilans (M$)		
Actif total	**70 517**	69 637
Immobilisations corporelles	**57 174**	56 901
Dette à long terme, y compris la tranche échéant à moins d'un an et la dette à perpétuité	**43 524**	42 050
Capitaux propres	**18 982**	18 834
Flux de trésorerie (M$)		
Activités d'exploitation	**4 768**	5 161
Activités d'investissement	**(3 321)**	(3 683)
Activités de financement	**(639)**	(185)
Trésorerie et équivalents de trésorerie	**2 183**	1 377
Ratios financiers		
Couverture des intérêts	**2,03**	2,00
Rendement des capitaux propres provenant des activités poursuivies (%)	**14,6**	15,5
Marge bénéficiaire provenant des activités poursuivies (%)	**22,4**	21,9
Taux de capitalisation (%)	**30,6**	31,4
Taux d'autofinancement (%)	**54,5**	49,0

a) Les activités abandonnées sont liées à la décision prise en 2012 d'abandonner le projet de réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2 et de mettre fin aux activités nucléaires.

	2012	2011	2010	2009	2008
Clientèle et ventes					
Nombre total d'abonnements au Québec	**4 107 426**	4 060 195	4 011 789	3 960 332	3 913 444
Ventes d'électricité au Québec (TWh)	**168,4**	170,0	169,5	165,3	170,4
Ventes d'électricité hors Québec (TWh)	**35,3**	26,8	23,3	23,4	21,3
Effectif total au 31 décembre[a]	**21 596**	22 501	23 092	23 090	22 916
Installations					
Nombre de centrales hydroélectriques	**60**	60	60	60	59
Puissance installée totale (MW)[b]	**35 829**	36 971	36 671	36 813	36 432
Besoins québécois de puissance à la pointe (MW)[c]	**38 797**	35 481	37 717	34 659	37 230
Lignes aériennes et souterraines					
Transport (km)	**33 911**[d]	33 630	33 453	33 244	33 058
Distribution (km)[e]	**114 649**	113 525	112 089	111 205	110 127
Nombre de postes électriques	**516**	514	514	515	510
Production et achats d'énergie					
Énergies renouvelables (GWh)[f]	**208 572**	200 608	192 321	196 633	200 109
Énergies de tous types (GWh)	**213 301**	207 537	203 842	203 181	206 603
Proportion d'énergies renouvelables (%)	**98**	97	94	97	97

a) À l'exclusion du personnel des filiales et des coentreprises.

b) En plus de la capacité de production de ses propres installations, Hydro-Québec dispose de la quasi-totalité de la production de la centrale des Churchill Falls (5 428 MW), en vertu d'un contrat avec la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited qui sera en vigueur jusqu'en 2041. Elle achète également toute la production de quinze parcs éoliens (1 349 MW) et de trois petites centrales hydroélectriques (23 MW) ainsi que la quasi-totalité de la production de sept centrales de cogénération à la biomasse (114 MW) appartenant à des producteurs indépendants. De plus, elle a accès à 1 149 MW en vertu de contrats à long terme avec d'autres fournisseurs.

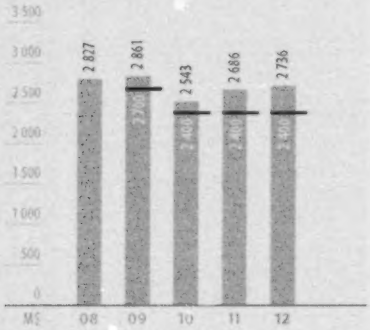
c) Le chiffre de 2012 était valide en date du 22 février 2013. Les valeurs indiquées correspondent aux besoins pour l'hiver débutant en décembre, y compris la puissance interruptible. La pointe d'une période donnée est déterminée d'après des mesures à intervalles fixes. Celle de l'hiver 2012-2013 s'est établie à 38 797 MW le 23 janvier 2013 à 18 h, après que la charge transitée sur le réseau eut momentanément atteint 39 120 MW à 17 h 36.

d) Soit 33 639 km de lignes exploitées par Hydro-Québec TransÉnergie et 272 km, par Hydro-Québec Distribution.

e) Ces données comprennent les réseaux autonomes, mais excluent les réseaux privés, les lignes en construction et le réseau à 44 kV (transport).

f) Ces chiffres excluent les achats d'énergie éolienne, d'énergie hydraulique et de biogaz pour lesquels des certificats d'énergie renouvelable ont été vendus à des tiers.

RÉSULTAT PROVENANT DES ACTIVITÉS POURSUIVIES

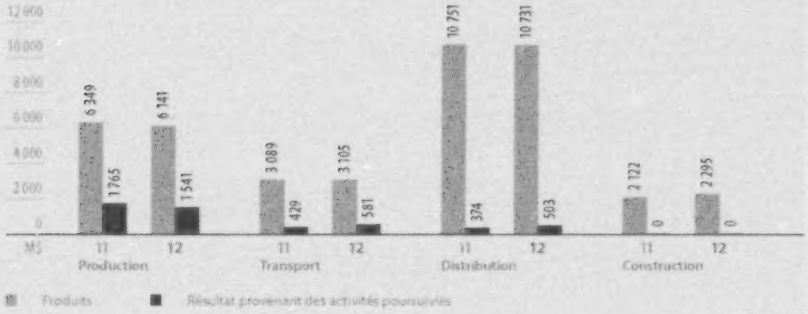


— Cible du *Plan stratégique 2009-2013*

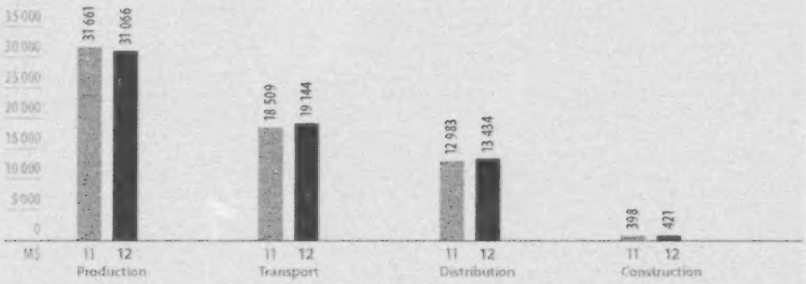
Le résultat provenant des activités poursuivies s'atteint 2 736 M$, en hausse de 50 M$ par rapport à 2011. Il s'agit d'un résultat supérieur à la cible du *Plan stratégique 2009-2013*, malgré un contexte commercial plutôt difficile.

La bonne performance des installations de production et du réseau de transport a permis d'augmenter le volume des exportations et ainsi de contrebalancer la baisse des prix de l'énergie sur les marchés. Les produits des ventes d'électricité au Québec, quant à eux, diminué, en raison principalement d'une baisse de la demande dans le secteur industriel et de l'incidence défavorable des contrats spéciaux avec certains grands clients industriels. Par ailleurs, les gains d'efficience réalisés au sein de l'entreprise ont permis de réduire les charges d'exploitation, mais aussi d'absorber pleinement l'impact de l'inflation et de l'indexation des salaires de même que les charges additionnelles associées à la croissance des actifs en exploitation.

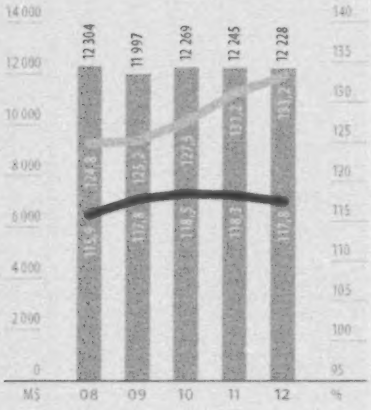
PRODUITS ET RÉSULTAT PROVENANT DES ACTIVITÉS POURSUIVIES PAR SECTEURS



ACTIF TOTAL PAR SECTEURS



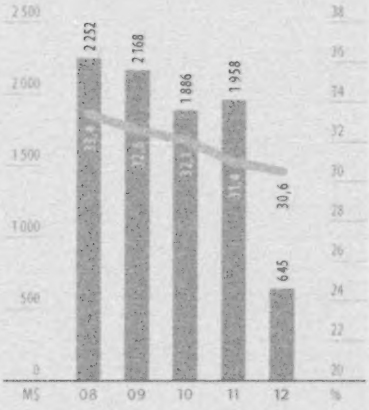
PRODUITS, INDICE DES AJUSTEMENTS TARIFAIRES MOYENS ET INDICE DES PRIX À LA CONSOMMATION



- Produits
- Indice des ajustements tarifaires moyens (1998 = 100)
- Indice des prix à la consommation (1998 = 100)

Les produits se sont chiffrés à 12 228 M$, soit un montant comparable aux 12 245 M$ enregistrés en 2011. Les produits des ventes d'électricité ont totalisé 11 736 M$, contre 11 972 M$ l'exercice précédent. Ils ont diminué de 278 M$ au Québec, alors qu'ils ont augmenté de 42 M$ sur les marchés hors Québec. Les autres produits se sont établis à 492 M$, comparativement à 273 M$ en 2011.

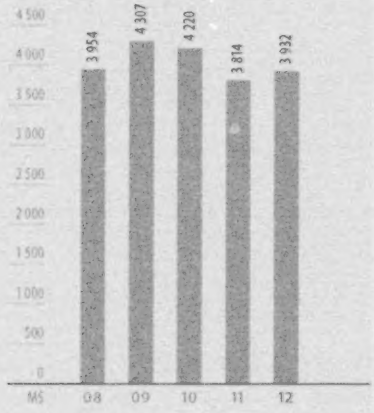
DIVIDENDE ET TAUX DE CAPITALISATION



- Dividende
- Taux de capitalisation

En vertu de la *Loi sur Hydro-Québec*, le dividende ne peut excéder le surplus susceptible de distribution, équivalant à 75 % du résultat net. Pour l'exercice 2012, le dividende versé s'élève à 645 M$.

INVESTISSEMENTS EN IMMOBILISATIONS CORPORELLES ET EN ACTIFS INCORPORELS[a]



a) Y compris le Plan global en efficacité énergétique.

Les flux de trésorerie générés par les activités d'exploitation ont totalisé 4,8 G$. Ils ont notamment servi à payer le dividende de 1 958 M$ de l'exercice 2011 et à financer une part importante du programme d'investissement, qui a atteint 3,9 G$.

Une gestion efficiente

« Les succès d'Hydro-Québec tiennent principalement à deux choses : l'expérience d'une direction compétente et l'engagement d'un personnel de grande qualité. »

En 2012, la performance d'Hydro-Québec a été remarquable à plus d'un titre. En effet, grâce à une gestion rigoureuse, l'entreprise a réussi à accroître le rendement de ses activités poursuivies en dépit d'une conjoncture défavorable. Cette même rigueur lui a également permis de poursuivre ou d'achever de nombreux chantiers de construction et de réfection dans le respect des budgets et des échéanciers prévus.

Les succès d'Hydro-Québec tiennent principalement à deux choses : l'expérience d'une direction compétente et l'engagement d'un personnel de grande qualité. Leur action est appuyée et encadrée par un conseil d'administration qui, outre le président et le président-directeur général, est composé de membres issus de divers horizons. Les responsabilités des administrateurs sont multiples, qu'il s'agisse de conseiller la Direction dans le choix et la mise en œuvre des orientations stratégiques de l'entreprise, de veiller à une saine gestion et à la rentabilité des opérations ou d'approuver les grands projets d'infrastructure.

Je tiens à remercier tous les administrateurs pour la qualité de leur participation aux travaux du Conseil, notamment MM. Robert Sauvé, Yves Ouellette et Emmanuel Tnassi, qui nous ont quittés durant l'année. Je félicite également Thierry Vandal, qui a été désigné Personnalité canadienne de l'année 2012 dans le domaine de l'énergie par le Conseil canadien de l'énergie. Enfin, je remercie la Direction et l'ensemble des employés pour leur contribution vitale à la réussite d'Hydro-Québec.

Le président du Conseil d'administration,

Michael L. Turcotte

« Notre réussite repose sur l'engagement de nos employés envers les objectifs de rentabilité et d'efficience de l'entreprise. »

Une bonne performance

En 2012, Hydro-Québec a inscrit un résultat de 2,7 G$ au titre des activités poursuivies. Ce résultat, qui dépasse celui de 2011 et les prévisions de notre *Plan stratégique 2009-2013*, est d'autant plus satisfaisant que l'entreprise a fait face à des conditions commerciales particulièrement difficiles sur l'ensemble de l'exercice.

Au Québec, la demande dans le secteur industriel a reculé. De plus, Hydro-Québec a dû acheter un important volume d'hydroélectricité excédentaire auprès de Rio Tinto Alcan, les surplus de cette entreprise ayant augmenté par suite d'un conflit de travail dans une de ses alumineries.

Sur les marchés hors Québec, les prix de l'électricité ont suivi ceux du gaz naturel, qui ont baissé sous l'effet conjugué de deux facteurs : la forte production de gaz de schiste aux États-Unis et la faiblesse relative de la croissance économique à l'échelle du continent. Les produits de nos ventes hors Québec ont néanmoins augmenté en raison, d'une part, de la bonne performance de nos équipements de production et de transport – qui nous a permis d'accroître le volume de nos exportations – et, d'autre part, de l'exécution judicieuse de nos programmes de ventes.

Nous avons poursuivi nos gains d'efficience en 2012, de sorte que nous avons pu réduire nos charges d'exploitation tout en absorbant la hausse des coûts associée à l'inflation, à l'indexation des salaires et à la croissance des actifs en exploitation.

Il convient également de mentionner que notre clientèle québécoise a bénéficié d'une baisse tarifaire de 0,45 % le 1er avril 2012, soit une deuxième baisse annuelle consécutive.

DES AJOUTS AU PARC DE PRODUCTION HYDROÉLECTRIQUE

L'exercice 2012 a débuté avec la mise en service du dernier des trois groupes turbines-alternateurs de la centrale de l'Eastmain-1-A (768 MW). La centrale de la Sarcelle (150 MW), qui fait partie du même projet, suivra en 2013. Le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert représente une grande réussite pour Hydro-Québec. Doté d'un budget de 5,0 G$ à son lancement en 2007, ce chantier complexe coûtera moins cher que prévu, ce qui témoigne de la maîtrise d'Hydro-Québec dans la gestion des grands projets d'infrastructure. En ce qui concerne le chantier de la Romaine, un projet de 6,5 G$, la construction des ouvrages de retenue de l'aménagement de la Romaine-2 a franchi

des étapes importantes en 2012. De plus, nous avons terminé l'excavation de la galerie d'amenée (5,5 km) ainsi que la mise en place de la structure et des murs extérieurs de la centrale. Mise en service prévue : fin 2014. En aval, l'excavation de la niche qui accueillera la centrale de la Romaine-1 a commencé, en prévision d'une mise en service à l'horizon 2016. Et en amont, la construction de la route et des installations nécessaires au lancement des chantiers de la Romaine-3 et de la Romaine-4 progresse comme prévu.

Par ailleurs, à la fin de décembre 2012, la centrale nucléaire de Gentilly-2 a cessé ses activités, ce qui a entraîné la comptabilisation d'un résultat négatif de l'ordre de 1,9 G$ au titre des activités abandonnées. Il est à noter toutefois que ce traitement comptable n'a eu aucune incidence sur les flux de trésorerie générés par les activités d'exploitation d'Hydro-Québec .

UN RÉSEAU DE TRANSPORT QUI CONTINUE DE CROÎTRE

En 2012, nous avons poursuivi le développement du réseau de transport – une nécessité pour suivre l'évolution de la charge locale, intégrer les nouvelles productions et permettre les transits interrégionaux de plus en plus importants. Nos principaux projets à ce chapitre se déroulent en Minganie et dans les régions de la Capitale-Nationale et de Montréal. Parallèlement, nous avons renforcé la capacité de certaines liaisons essentielles au bon fonctionnement du système électrique.

DES INVESTISSEMENTS SOUTENUS DANS LA PÉRENNITÉ DES INSTALLATIONS

La pérennité des installations est un impératif pour la sécurité et la fiabilité à long terme de l'approvisionnement électrique. En 2012, nous avons investi 560 M$ dans la réfection ou l'optimisation d'éléments importants du parc de production. Mentionnons à titre d'exemple la réfection des groupes turbines-alternateurs de la centrale Robert-Bourassa, la plus grande installation hydroélectrique souterraine du monde, qui s'étalera jusqu'en 2020. Parallèlement, nous avons consacré 735 M$ à notre réseau de transport, le plus étendu d'Amérique du Nord. Ces investissements visent un double objectif : assurer la conformité du réseau avec les normes et les réglementations nord-américaines et fournir un service de qualité supérieure à notre clientèle.

UNE INFRASTRUCTURE DE MESURAGE QUI ÉVOLUE

Ayant pris acte des avantages d'une infrastructure de mesurage avancée et satisfaite de la justification économique que nous lui avons présentée, la Régie de l'énergie a approuvé la phase 1 de notre projet de lecture à distance : l'installation de 1,7 million de compteurs de nouvelle génération et d'équipements de transmission de données dans la grande région de Montréal, sur la période 2012-2014. Ces compteurs nous permettront de faire une lecture de la consommation de nos clients sans nous rendre chez eux et faciliteront certaines interventions que nous devons réaliser souvent, dans le contexte des déménagements, notamment. À terme, nous prévoyons installer 3,75 millions de compteurs de nouvelle génération à l'échelle du territoire québécois. Ce projet nous permettra de remplacer la génération actuelle de compteurs, arrivée en fin de cycle de vie, d'accroître l'efficience opérationnelle de l'entreprise et d'améliorer les services offerts à la clientèle.

UN SOUTIEN SANS FAILLE

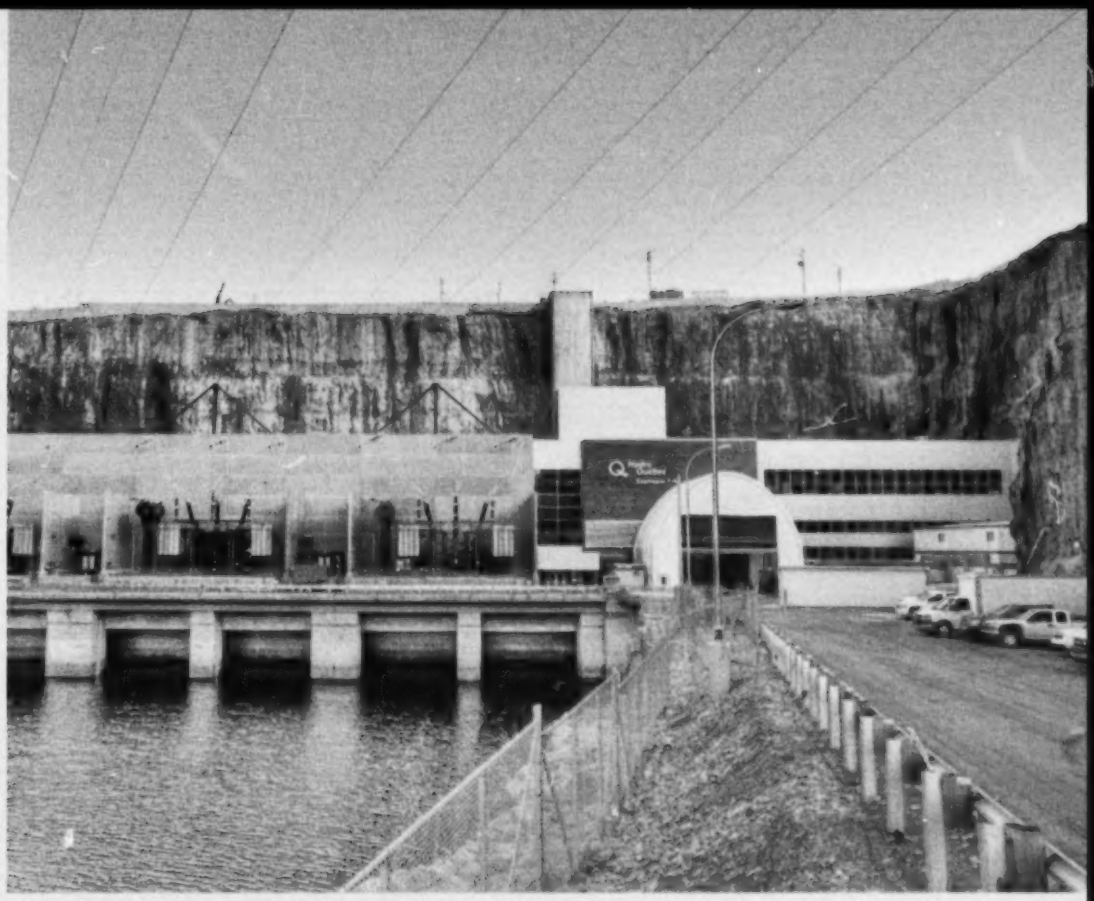
Notre performance témoigne du travail et de l'engagement soutenus des femmes et des hommes qui œuvrent à Hydro-Québec et chez ses partenaires. Grâce à eux, nous sommes en mesure d'offrir une électricité propre, fiable et abordable dans toutes les régions du Québec, tout en inscrivant une solide performance financière qui bénéficie à l'ensemble de la collectivité. Je les remercie sincèrement. Je tiens également à remercier les membres du Conseil d'administration pour leur contribution aux succès d'Hydro-Québec.

Le président-directeur général,

Thierry Vandal

HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION

Richard Cacchione
Président d'Hydro-Québec Production



La centrale de l'Eastmain-1-A est pleinement opérationnelle depuis la mise en service du troisième et dernier groupe, en janvier 2012.

NOTRE MISSION Hydro-Québec Production produit de l'électricité pour approvisionner le marché québécois et en commercialise sur les marchés de gros.

NOS INSTALLATIONS Notre parc de production compte 59 centrales hydroélectriques et deux centrales thermiques, ce qui représente un actif de 25,8 G$ et une puissance installée de 35,7 GW. De plus, nos aménagements hydroélectriques comprennent 26 grands réservoirs d'une capacité de stockage de 175 TWh, auxquels s'ajoutent 664 barrages et 97 ouvrages régulateurs.

NOS ACTIVITÉS Nous fournissons un volume maximal annuel de 165 TWh d'électricité patrimoniale à Hydro-Québec Distribution. Au-delà de ce volume, nous vendons notre production au Québec, principalement dans le cadre des appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution, et hors Québec, sur les marchés de gros du nord-est du continent.

2012 EN CHIFFRES

Produits	**6,1 G$**
Résultat provenant des activités poursuivies	**1 541 M$**
Résultat provenant des activités abandonnées	**(1 867 M$)**
Résultat net	**(326 M$)**
Clients (% des produits des ventes d'électricité)	
Hydro-Québec Distribution	**76 %**
Autres	**24 %**
Volume des ventes	
Hydro-Québec Distribution	**165,7 TWh**
Autres	**35,9 TWh**
Immobilisations corporelles au 31 décembre (y compris les travaux en cours)	**29,6 G$**
Investissements en immobilisations corporelles et en actifs incorporels	**1,5 G$**

L'hydroélectricité, une énergie propre

En juin 2012, Hydro-Québec Production a inauguré avec fierté la centrale de l'Eastmain-1-A à la Baie-James. Considéré comme un modèle d'intégration sociale et environnementale, le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert témoigne de l'engagement d'Hydro-Québec envers le développement durable. Nous concentrons maintenant la majeure partie de nos efforts sur un autre projet phare, le chantier de la Romaine. Rappelons qu'à terme, les installations de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert et du complexe de la Romaine pourront générer près de 17 TWh d'énergie propre et renouvelable par année. Parallèlement au développement du potentiel hydroélectrique québécois, nous avons continué de pérenniser et d'optimiser nos actifs avec des investissements qui ont atteint 560 M$.

En 2012, Hydro-Québec Production a inscrit un résultat de 1 541 M$ au titre des activités poursuivies. Nous avons versé 617 M$ au titre des redevances hydrauliques destinées au Fonds des générations, une contribution importante à l'économie québécoise. Encore une fois, le personnel a joué un rôle de premier plan dans notre succès.

En ce qui concerne la réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2, le gouvernement du Québec a annoncé l'abandon de ce projet, conformément à la recommandation d'Hydro-Québec, en raison de l'augmentation du coût des travaux et de la chute des prix de l'énergie sur les marchés extérieurs.

UN PARC EN PLEINE ÉVOLUTION

La dernière décennie s'est déroulée sous le signe du développement hydroélectrique pour Hydro-Québec Production. En effet, la division a inauguré plusieurs équipements et ouvrages importants au cours des dernières années, soit les centrales de la Sainte-Marguerite-3, du Rocher-de-Grand-Mère, de la Toulnustouc, de l'Eastmain-1, Mercier, de la Péribonka, de la Chute-Allard, des Rapides-des-Cœurs et de l'Eastmain-1-A ainsi que la dérivation Rupert. Rappelons que les projets d'infrastructure d'Hydro-Québec Production doivent respecter trois critères fondamentaux pour aller de l'avant : rentabilité, acceptabilité environnementale et accueil favorable des populations locales. Ces considérations s'inscrivent dans le droit-fil de la stratégie de développement durable de l'entreprise.

■ À la Baie-James, le dernier groupe turbine-alternateur de la centrale de l'Eastmain-1-A a été mis en service en janvier 2012. Les trois groupes de la centrale de la Sarcelle suivront en 2013. Le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert est doté d'un budget de construction de 5,0 G$. Au total, il représente 918 MW de puissance installée pour une production annuelle de 8,7 TWh, compte tenu des gains de production importants (5,3 TWh) associés à la dérivation d'une partie des eaux de la rivière Rupert vers les centrales du complexe La Grande. En 2012, soit trois ans après la mise en exploitation de la dérivation Rupert, nous avons soumis un bilan aux autorités québécoises compétentes sur le respect de nos engagements par rapport aux mesures d'atténuation afférentes, de même que sur l'efficacité de ces mesures et leur appréciation par les Cris qui utilisent le territoire. À l'automne, nous avons également tenu des consultations dans les six communautés cries concernées pour recueillir leur avis sur ces mesures.

■ Sur le chantier du complexe de la Romaine, en Minganie, la construction de l'aménagement de la Romaine-2 s'est poursuivie selon l'échéancier en vue d'une mise en exploitation en 2014, tandis qu'on a commencé à ériger les premiers ouvrages de l'aménagement de la Romaine-1, qui sera opérationnel en 2016. Parallèlement, la route de la Romaine a atteint le kilomètre 117 et

La puissance installée des 61 centrales gérées par Hydro-Québec Production totalise 35,7 GW.

Stéphanie Cloutier, technicienne – Génie civil, vérifie l'intégrité des vannes de l'évacuateur de crues d'Almaville, un des ouvrages du complexe de Shawinigan.

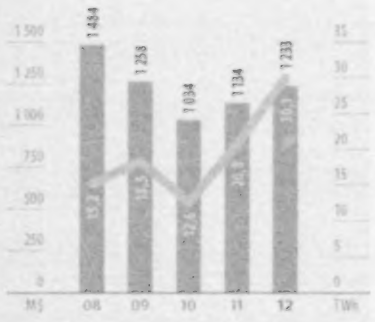
un campement de travailleurs a été érigé au kilomètre 116, près du ruisseau Mista, ce qui a permis de démarrer les travaux sur le site de la Romaine-3. Rappelons que ce projet de 6,5 G$ prévoit la construction de quatre centrales d'une puissance totale de 1 550 MW sur la rivière Romaine, au nord de Havre-Saint-Pierre, pour une production annuelle de 8,0 TWh à l'horizon 2020.

LA PÉRENNITÉ ET L'OPTIMISATION DES INSTALLATIONS

La pérennité et l'optimisation des installations font partie des grandes priorités d'Hydro-Québec Production. Des équipes hautement spécialisées évaluent en permanence l'état et la performance des équipements afin de déterminer la nature et la priorité des interventions nécessaires à ce chapitre. En 2012, 560 M$ ont été investis dans la réfection et le rééquipement de centrales.

- À la Baie-James, nous avons poursuivi la réfection des groupes turbines-alternateurs de la centrale Robert-Bourassa, la plus puissante de notre parc de production. Ce projet s'étalera jusqu'en 2020. La première phase, qui s'est amorcée en 2011, comprend le remplacement des régulateurs de vitesse, des systèmes d'excitation et de commande ainsi que de certaines roues de turbine.
- Nous avons démarré un projet d'extension et de mise à niveau de notre réseau de stations d'observation hydrométéorologique. Couvrant l'ensemble du territoire, ce réseau nous permet de recueillir des données essentielles (précipitations, enneigement, températures, etc.) pour la planification de la production et de la maintenance, la gestion en temps réel des installations et la conception des nouveaux équipements. Le projet, qui s'étalera sur dix ans, prévoit l'ajout de nouvelles stations et le remplacement des stations obsolètes.

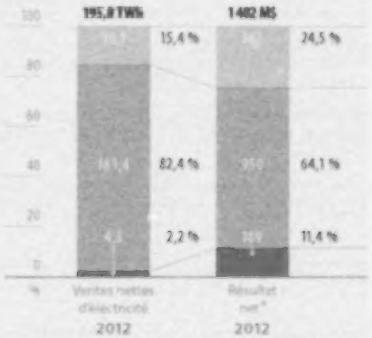
EXPORTATIONS NETTES D'ÉLECTRICITÉ D'HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION



Contribution nette (compte tenu des produits associés aux instruments dérivés liés à l'énergie) (M$)

Sorties nettes des réservoirs (TWh)

VENTES NETTES D'ÉLECTRICITÉ ET RÉSULTAT NET D'HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION PAR MARCHÉS[1]



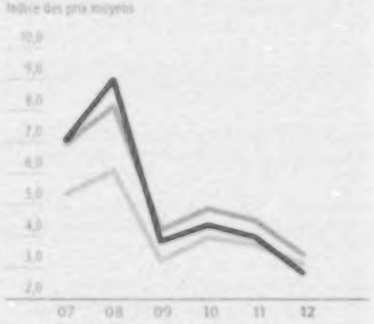
Exportations

Électricité patrimoniale – Québec

Autres ventes – Québec

a) Le résultat net exclut la radiation des immobilisations corporelles en cours et la dépréciation des actifs de la centrale nucléaire de Gentilly-2.

ÉVOLUTION DES PRIX DE L'ÉNERGIE SUR LES MARCHÉS EXTÉRIEURS D'HYDRO-QUÉBEC



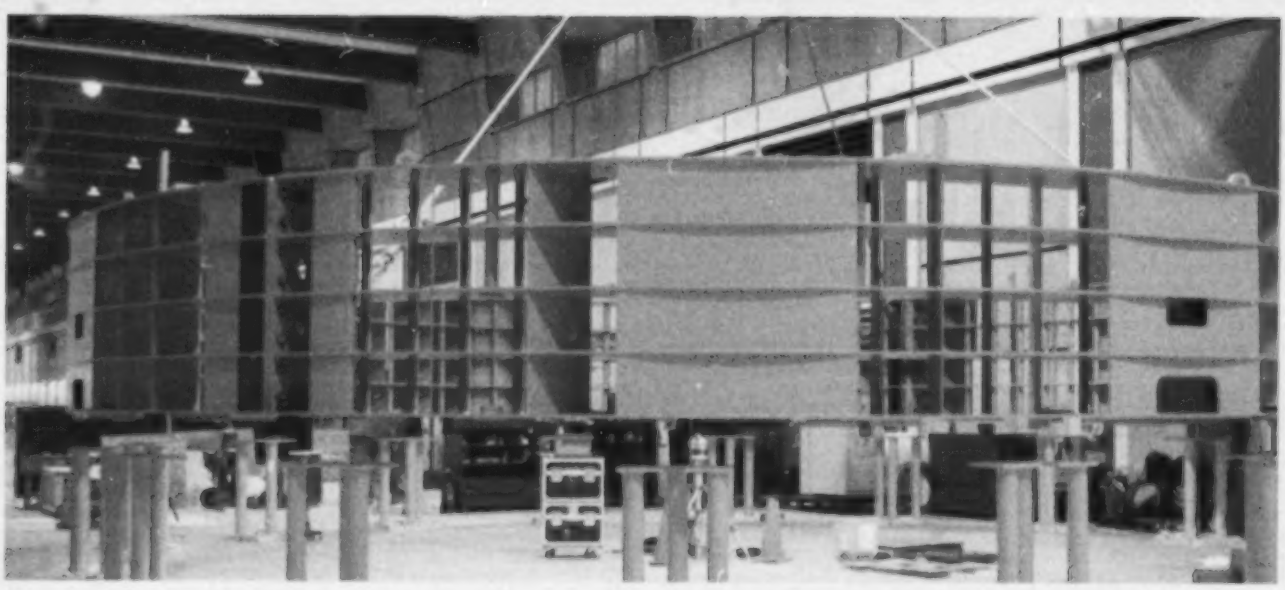
Gaz naturel : Henry Hub ($ US/MMBtu)

Électricité : Nouvelle-Angleterre – (SO-NE, Mass Hub, DAM[a]) (¢ US/kWh)

Électricité : New York – NYISO, Zone A, DAM[a] (¢ US/kWh)

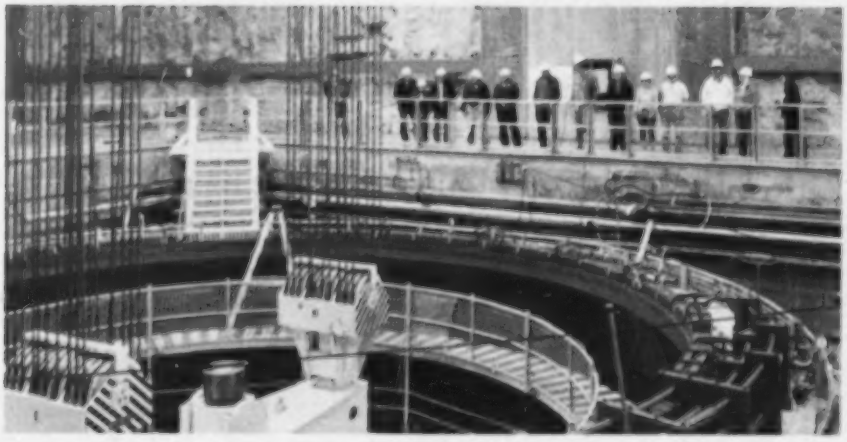
a) DAM : *Day-Ahead Market*, soit le marché de la veille pour le lendemain (marché J-1)

Après avoir atteint un sommet historique en 2008, les prix du gaz naturel et de l'électricité dans le nord-est du continent ont chuté en 2009, puis ont remonté légèrement en 2010 pour reboisser par la suite, si bien qu'en 2012, ils étaient aux niveaux les plus bas depuis dix ans.



Nous poursuivons le développement de l'hydroélectricité afin de répondre aux besoins des générations futures avec une énergie propre et renouvelable.

Notre production est à 98 % d'origine hydraulique.



■ Dans la région de Manicouagan, la réfection d'un groupe à la centrale Jean-Lesage (anciennement Manic-2) progresse à bon rythme. Les travaux, qui devraient se terminer en 2013, ont pour but d'assurer la pérennité du groupe et d'en augmenter la puissance d'environ 30 MW. Parallèlement, nous poursuivons d'importants travaux sur les équipements auxiliaires de la centrale Manic-1, également dans un objectif de pérennité.

■ En Montérégie, la réfection de six groupes de la centrale de Beauharnois se déroule comme prévu. Cette opération de grande envergure prolongera la durée de vie de la centrale et se traduira par des gains de production appréciables. De plus, nous avons franchi des étapes importantes dans la réalisation de plusieurs autres projets à la même centrale, dont le remplacement du système de commande, amorcé en 2012.

■ En Outaouais, la centrale de Paugan fait l'objet de divers travaux visant à assurer sa pérennité.

■ À Montréal, nous avons mené à bien la restauration des bâtiments de la centrale de la Rivière-des-Prairies.

■ En Abitibi-Témiscamingue, le rééquipement des centrales de Rapide-2 et de Rapide-7 s'est poursuivi. Nous tablons sur le remplacement des roues de turbine et de certains composants mécaniques pour augmenter la puissance de chaque centrale d'environ 12 MW.

■ Nous avons terminé la réfection du barrage Melville (Mauricie) ainsi que des barrages du Coteau-1, du Coteau-3, de l'Île-Juillet-1 et de l'Île-Juillet-2 (Montérégie). Les travaux se poursuivent aux barrages Gouin et de La Tuque (Mauricie).

■ À l'automne 2012, conformément à la recommandation d'Hydro-Québec, le gouvernement du Québec a annoncé que l'entreprise ne procédait pas à la réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2. La centrale a cessé de produire de l'électricité à la fin de décembre, comme le prévoyait son permis d'exploitation. Les activités de déclassement définies par la réglementation ont commencé en janvier 2013.

1 Cérémonie d'inauguration de la centrale de l'Eastmain-1-A.

2 À la centrale Jean-Lesage, installation d'une carcasse de stator sur un support temporaire pour la mise en place du circuit magnétique et d'autres composants.

3 Des visiteurs observent des travaux en cours sur un groupe de la centrale Robert-Bourassa.

4 Nancy Pelchat, électricienne d'appareillage affectée aux centrales Robert-Bourassa et La Grande-2-A.

LA VALORISATION DE L'ÉLECTRICITÉ QUÉBÉCOISE

Le parc de production est géré en fonction de deux impératifs : la sécurité de l'approvisionnement électrique du Québec et la rentabilité des opérations. Or, grâce à la souplesse de la grande hydraulique, Hydro-Québec Production peut répondre à la demande québécoise tout en exportant une partie de son électricité. En effet, comme les centrales à réservoir offrent d'immenses capacités de stockage et peuvent démarrer en quelques minutes, la division module sa production en fonction non seulement de la demande intérieure, mais également des conditions qui prévalent sur ses marchés d'exportation.

- Les ventes d'électricité à Hydro-Québec Distribution ont totalisé 165,7 TWh en 2012, comparativement à 168,6 TWh en 2011. Cette diminution est principalement attribuable aux températures douces de 2012.
- Les ventes d'électricité hors Québec ont rapporté 1 431 M$ pour 35,2 TWh, contre 1 397 M$ pour 26,7 TWh en 2011. La baisse des prix de marché sous l'effet de la forte production de gaz de schiste aux États-Unis a été compensée par une croissance de nos exportations, rendue possible par la bonne performance de nos installations de production et du réseau de transport. Ainsi, les exportations nettes ont atteint 1 233 M$, comparativement à 1 134 M$ en 2011.
- Hydro-Québec Production poursuit des démarches concernant sa participation éventuelle à un projet de ligne de transport mixte (souterraine et sous-marine) entre le Québec et l'État de New York. Ce projet nous donnerait accès à de nouveaux marchés.
- Au 31 décembre 2012, nos stocks énergétiques s'établissaient à 110,7 TWh, comparativement à 102,8 TWh à la fin de 2011. Rappelons qu'Hydro-Québec Production maintient en permanence une réserve énergétique suffisante pour combler un déficit éventuel d'apports d'eau naturels équivalant à 64 TWh sur deux années consécutives, et à 98 TWh sur quatre années consécutives. Nous maintenons également une réserve de puissance qui dépasse nos engagements contractuels d'environ 8 %, conformément aux critères de fiabilité du secteur de l'électricité.

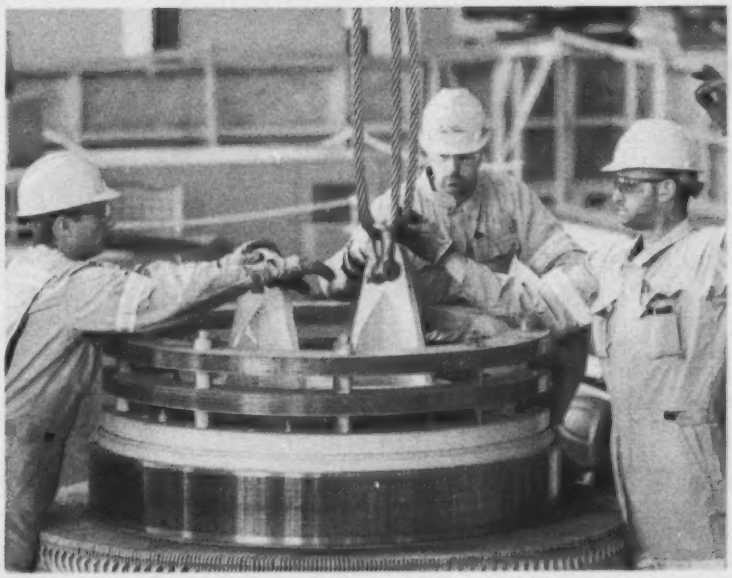
L'INNOVATION AU SERVICE DE LA PRODUCTION

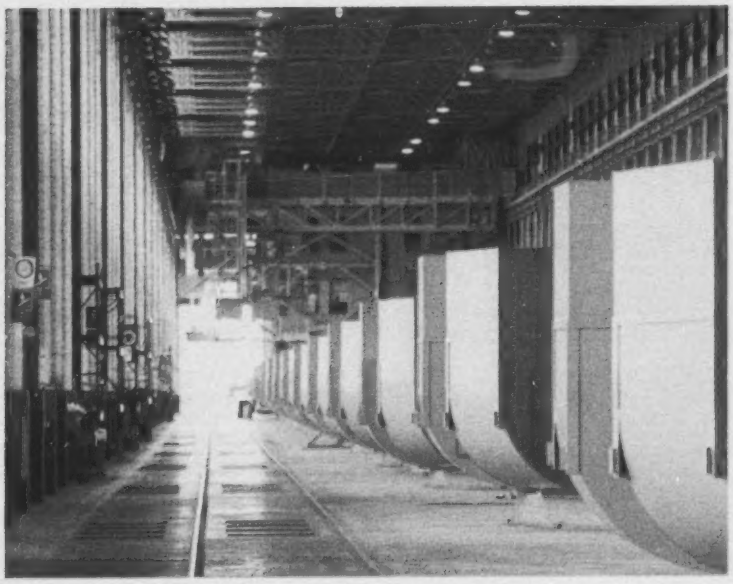
L'effort d'innovation d'Hydro-Québec Production vise d'abord et avant tout à accroître le rendement, la disponibilité et la durée de vie utile des actifs de la division. Menés en collaboration avec l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ), des partenaires industriels et des chercheurs universitaires, les travaux réalisés en 2012 s'inscrivaient dans un portefeuille de 29 projets d'une valeur totale de 15 M$.

- Nous avons poursuivi le développement d'outils conçus pour optimiser l'exploitation et la maintenance des moyens de production. Exemples :

Le coût moyen du kilowattheure s'est établi à 2,09 ¢ en 2012. Cet indicateur correspond à la somme des coûts de production, d'approvisionnement et de vente divisée par le volume des ventes nettes.

- Scompi : robot soudeur développé par l'IREQ pour l'exécution de travaux de maintenance sur les turbines et sur les vannes de centrales hydroélectriques. Au fil des années, ce robot portable s'est enrichi de fonctions de gougeage, de meulage et de polissage et peut maintenant servir à la réparation et à la fabrication de pièces variées. Entre autres avantages, mentionnons la précision des interventions, la réduction de la durée et du coût des travaux devant être réalisés sur des équipements parfois très difficiles d'accès (pièces encastrées des vannes, aubes des turbines, etc.) ainsi que la diminution des risques pour les travailleurs.
- AUPALE Rotor : modèle numérique multiphysique (électromagnétique, thermique, mécanique et fluide) conçu pour augmenter la puissance des alternateurs sans réduire leur vie utile. En 2012, nous avons testé ce modèle dans les centrales des Rapides-des-Quinze et de Rapide-2 afin d'évaluer les gains de puissance qu'il pourrait générer, notamment.
- Projet PréDDIT : développement d'outils de diagnostic des turbines (fissuration, cavitation et corrosion) et de méthodes optimales pour la réparation et le soudage des roues. En 2012, nous





avons concentré nos efforts sur la conception d'un modèle de fiabilité basé sur la mécanique de la rupture qui nous permettra d'évaluer la vitesse de propagation des fissures et la dimension à partir de laquelle une fissure peut entraîner une rupture brutale. L'objectif : réduire le nombre d'arrêts non programmés des turbines et planifier les projets de réfection en fonction de l'état réel de celles-ci. Nous avons également travaillé sur un modèle de prévision de la cavitation dans les roues de turbine.

■ Toutes nos centrales sont équipées de bancs de batteries pour l'alimentation des systèmes. Composées de plomb ou de nickel-cadmium, ces batteries présentent des contraintes de maintenance et de sécurité. Depuis 2011, nous réalisons un projet pilote à la centrale de La Gabelle, en Mauricie, pour tester une batterie lithium-ion à base de phosphate de fer lithié, une technologie qui intègre certaines innovations de l'IREQ. Cette solution présente plusieurs avantages pour une fiabilité et une durée de vie égales : aucun risque d'explosion, de fuite ou d'incendie, poids et prix réduits de 50 %, facilité d'entretien, etc. Si les résultats sont concluants, de telles batteries pourraient être utilisées à plus grande échelle dans les installations de production et de transport de l'entreprise.

1 Délégués comme-ciaux à l'œuvre sur le parquet de transactions énergétiques d'Hydro-Québec Production.

2 À la centrale de Beauharnois, Pierre-Yves Hudson, chef électricien d'appareillage, utilise une meule dans le cadre du démantèlement des supports dans le puits de turbine d'un groupe.

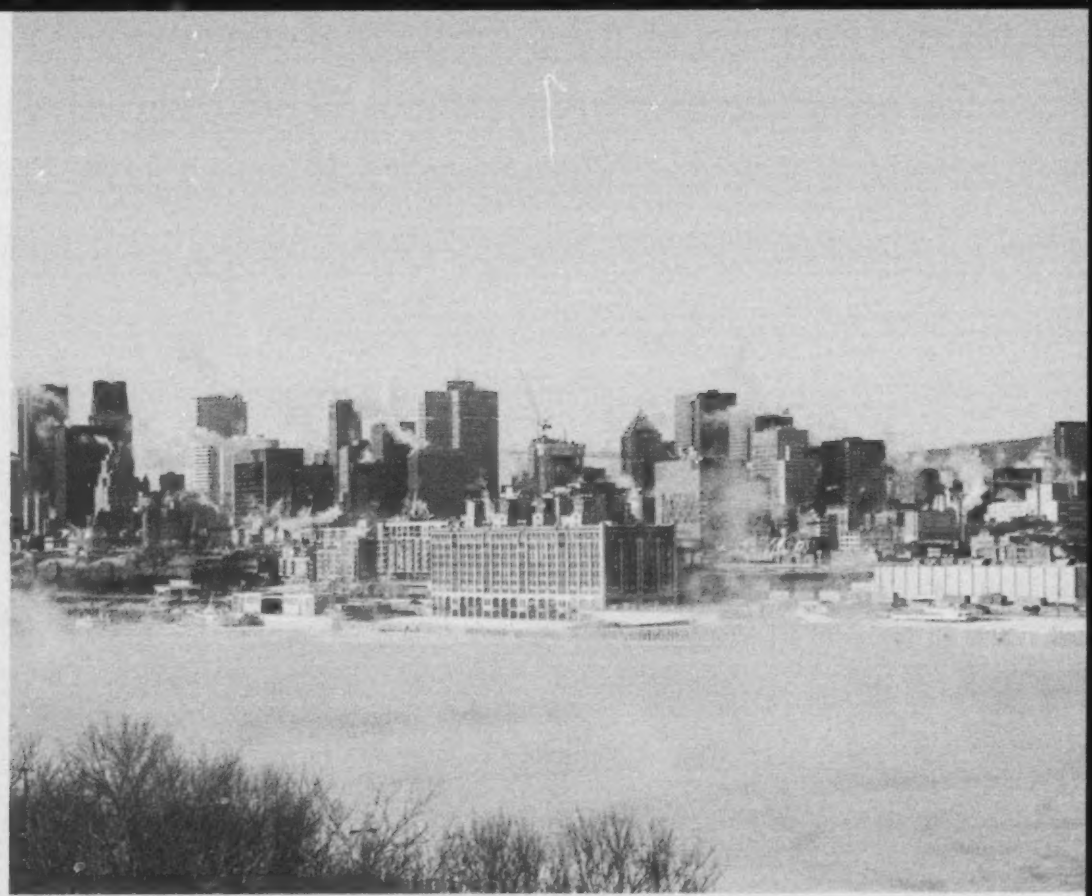
3 Les mécaniciens d'appareillage Dominic Demers, Robert Jr Côté et Éric Lefebvre procèdent au démontage de l'excitatrice principale d'un groupe turbine-alternateur à la centrale de Beauharnois.

4 Salle qui abrite les groupes turbines-alternateurs 1 à 14 à la centrale de Beauharnois.

5 Marc-André Leblanc (au premier plan), mécanicien d'appareillage, et Richard Bérubé, chef mécanicien d'appareillage, préparent la mise en route d'un groupe à la centrale de Beauharnois.

HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE

André Boulanger
Président d'Hydro-Québec TransÉnergie



Le 23 janvier 2013, la demande d'électricité a atteint un sommet historique de 39 020 MW.

NOTRE MISSION Hydro-Québec TransÉnergie exploite le réseau de transport d'électricité le plus vaste d'Amérique du Nord, commercialise des capacités de transit et gère les mouvements d'énergie sur le territoire québécois. Sa direction – Contrôle des mouvements d'énergie agit à titre de coordonnateur de la fiabilité des réseaux de transport d'électricité au Québec.

NOS INSTALLATIONS Notre réseau comprend 33 639 km de lignes de transport et 516 postes électriques, y compris des interconnexions qui permettent des échanges d'électricité avec les provinces atlantiques, l'Ontario et le nord-est des États-Unis. Nos tarifs et nos conditions de service, approuvés par la Régie de l'énergie, assurent un accès non discriminatoire à notre réseau, conformément à la réglementation nord-américaine applicable.

NOS ACTIVITÉS Pour répondre à l'évolution des besoins de la clientèle et garantir la qualité du service de transport, Hydro-Québec TransÉnergie veille au développement, à la fiabilité et à la pérennité du réseau. De plus, suivant un objectif d'amélioration continue de sa performance, la division porte une attention particulière au développement de son savoir-faire.

2012 EN CHIFFRES

Produits	**3,1 G$**
Résultat provenant des activités poursuivies	**581 M$**
Résultat provenant des activités abandonnées	**(9 M$)**
Résultat net	**572 M$**
Clients (% des produits)	
Hydro-Québec Distribution (service de transport pour l'alimentation de la charge locale)	**84 %**
Hydro-Québec Production et autres grossistes nord-américains (services de transport de point à point)	**12 %**
Autres	**4 %**
Immobilisations corporelles au 31 décembre (y compris les travaux en cours)	**18,1 G$**
Investissements en immobilisations corporelles et en actifs incorporels	**1,4 G$**

En ligne avec l'avenir

En 2012, Hydro-Québec TransÉnergie a investi 1,4 G$ dans les installations de transport, suivant un programme qui se décline sur deux axes. D'une part, il s'agit de développer le réseau pour suivre l'évolution de la charge locale, accueillir de nouvelles productions et acheminer des transits interrégionaux de plus en plus importants. D'autre part, nous devons entretenir ou renouveler les équipements pour assurer le bon fonctionnement et la pérennité du système électrique. Le raccordement de nouvelles capacités éoliennes et hydrauliques ainsi que le renforcement d'interconnexions avec les marchés voisins ont évidemment mobilisé une bonne partie de nos efforts, mais le remplacement d'actifs a également représenté des chantiers importants. En effet, pour offrir un service de qualité dans un esprit de développement durable, il convient plus que jamais de construire l'avenir tout en préservant l'existant. Nous avons d'ailleurs adopté un système de gestion du cycle de vie des actifs qui nous permettra de prendre des décisions éclairées concernant l'entretien, l'optimisation ou la modernisation des équipements, en fonction d'enjeux comme la performance, la sécurité, la réglementation et la rentabilité. L'objectif : assurer le bon fonctionnement des actifs tout au long de leur cycle de vie grâce à une maintenance optimale sur les plans opérationnel et économique.

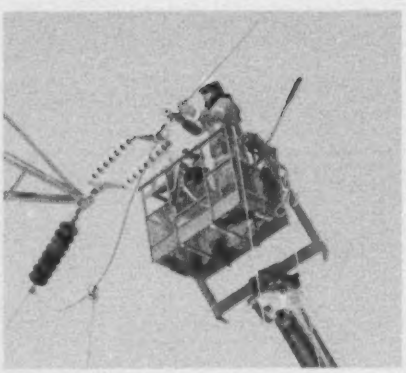
Tous ces efforts portent des fruits. À preuve, malgré son étendue et bien qu'il soit soumis à des conditions climatiques rigoureuses, le réseau d'Hydro-Québec TransÉnergie répond aux normes de fiabilité les plus strictes, comme en témoigne notre excellente performance au chapitre de la continuité du service.

La gestion d'un grand réseau de transport représente un important défi technique. Nous comptons sur un personnel à la fois engagé et hautement qualifié qui met tout en œuvre pour continuer de fournir un service de qualité.

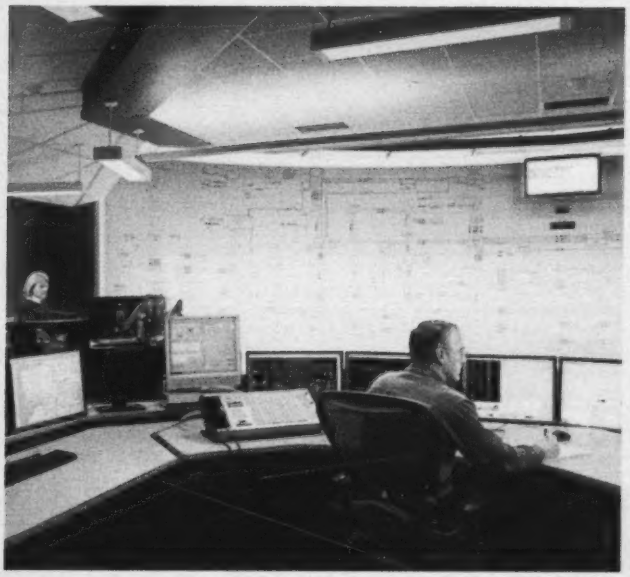
UNE CROISSANCE OPTIMALE DU RÉSEAU

En 2012, Hydro-Québec TransÉnergie a consacré 688 M$ au développement du réseau de transport pour suivre la croissance de la demande et intégrer la production de nouvelles installations. Entre autres, nous avons renforcé la capacité et amélioré la fiabilité de certaines liaisons dont la charge est appelée à augmenter. Le raccordement de parcs éoliens et de centrales hydroélectriques nous a également fortement mobilisés. En ce qui concerne l'expansion du réseau, nos principaux projets visent la Capitale-Nationale, la région de Montréal et la Côte-Nord (principalement la Minganie). Sur la Côte-Nord, nous prévoyons notamment construire quelque 500 km de lignes et quatre postes de départ d'ici 2020, en vue d'intégrer la production du complexe de la Romaine.

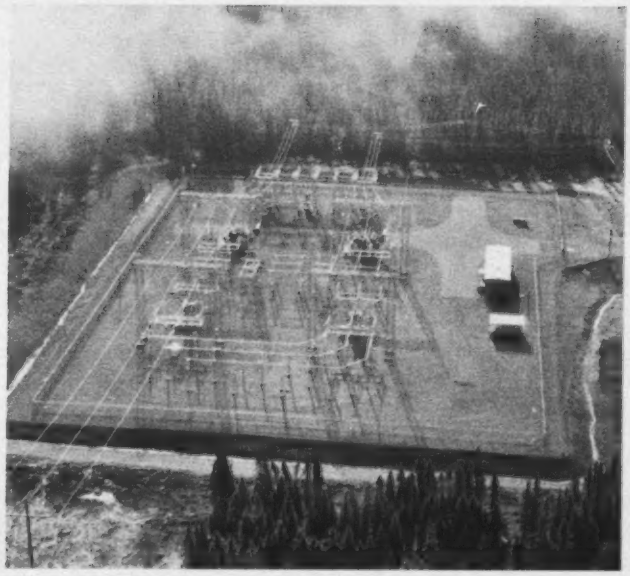
- Dans Lanaudière, nous avons amorcé la construction du poste de Lachenaie à 315-25 kV (échéance : 2013). Ce projet s'inscrit dans le plan d'évolution de la zone Mille-Îles Est.
- Nous avons raccordé sept parcs éoliens associés au projet d'intégration des capacités éoliennes souscrites par le Distributeur par suite de l'appel d'offres de 2005 (2 000 MW), soit les parcs de la Montérégie, de L'Érable (Centre-du-Québec), du Massif-du-Sud et des Moulins (Chaudière-Appalaches), de Saint-Robert-Bellarmin (Estrie et Chaudière-Appalaches), du Lac-Alfred (Bas-Saint-Laurent) et de New Richmond (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine).
- Dans le cadre du projet d'extension du réseau de transport en Minganie en vue du raccordement du complexe de la Romaine (1 550 MW), nous avons lancé la construction du poste de départ de la centrale de la Romaine-2 (échéance : 2014) et de la ligne à 735 kV qui raccordera la centrale du même nom au poste Arnaud (échéance : 2014). De plus, en Manicouagan, nous avons commencé à construire le poste aux Outardes à 735-315-120 kV et à travailler sur les lignes connexes à 735 kV (échéance : 2014).



Le chef monteur Réjean Morin et le monteur Guy Jr Lavoie remplacent des isolateurs sur une ligne de transport à 120 kV.



1



2

Reconnue mondialement pour sa maîtrise des grands réseaux, Hydro-Québec TransÉnergie a élaboré plusieurs programmes pour préserver le savoir-faire hautement spécialisé de son personnel.

■ À la Baie-James, la production du dernier groupe de la centrale de l'Eastmain-1-A a été intégrée en janvier 2012. Celle des trois groupes de la centrale de la Sarcelle suivra en 2013.

■ Dans la Capitale-Nationale, le poste de Charlesbourg à 230-25 kV est en cours de construction, et les lignes d'alimentation connexes suivront dans les prochains mois (échéance : 2013). Le nouveau poste remplacera le poste de L'Épinay à 69-25 kV, qui n'a pas la capacité de transformation voulue pour suivre l'évolution de la demande.

■ En Montérégie, nous avons amorcé la construction du poste de Saint-Bruno-de-Montarville à 315-25 kV en vue de répondre à la croissance de la demande sur la Rive-Sud de Montréal (échéance : 2013).

■ Dans le Centre-du-Québec, nous avons poursuivi le projet de renforcement du réseau à 230 kV et à 120 kV qui alimente le parc industriel de Bécancour. Il s'agit de répondre aux besoins croissants de la clientèle et d'assurer la fiabilité et la pérennité des installations.

■ Nous poursuivons nos actions en vue de développer les interconnexions avec les provinces voisines et le Nord-Est américain. D'une part, les travaux de sécurisation du transit sur les interconnexions avec l'État de New York et la Nouvelle-Angleterre ont progressé comme prévu. D'autre part, des projets sont à l'étude concernant la construction de nouvelles interconnexions avec ces marchés.

■ En 2012, nous avons réalisé plusieurs études technico-économiques portant sur le raccordement éventuel de grandes exploitations minières qui pourraient voir le jour en Abitibi et dans la fosse du Labrador (Côte-Nord et Nunavik). Il faudrait notamment renforcer le réseau et peut-être construire de nouvelles lignes pour alimenter ces installations.

Pour relever les nombreux défis liés à l'évolution du réseau de transport, nous misons sur les meilleures pratiques du secteur de l'énergie et sur l'expertise pointue d'employés fortement engagés.

■ En 2012, la Régie de l'énergie a approuvé onze grands projets d'infrastructure d'Hydro-Québec TransÉnergie, d'une valeur totale de 660 M$.

□ La construction du poste de Blainville à 315-25 kV et d'une ligne d'alimentation connexe pour suivre la croissance de la demande dans les zones centre et ouest des Basses-Laurentides. Coût : 84 M$. Échéance : 2014.

□ La construction du poste Lefrançois à 315-25 kV et d'une ligne d'alimentation connexe dans la région de la Capitale-Nationale. À terme, ce projet permettra de démanteler le poste de la Montmorency à 69-25 kV et certaines lignes connexes qui arrivent en fin de vie. Coût : 47 M$. Échéance : 2014.

□ La construction du poste de Waswanipi à 315-25 kV et d'une ligne d'alimentation connexe pour faire face à l'augmentation de la demande provenant de la communauté crie et des environs et pour assurer la pérennité du réseau de transport. Coût : 36 M$. Échéance : 2015.

INVESTISSEMENTS DANS LE RÉSEAU DE TRANSPORT (M$)

	2012	2011	2010	2009	2008
Développement du réseau	**688**	460	423	493	559
Fiabilité et pérennité des actifs	**735**	832	825	703	540
Total	**1 423**	1 292	1 248	1 196	1 099

□ La construction d'une ligne biterne à 230 kV entre les postes de Saint-Césaire et de Bedford, en Montérégie. De plus, des équipements seront ajoutés dans les deux postes, et celui de Bedford sera agrandi. L'objectif : assurer la fiabilité du réseau régional et des échanges entre le Québec et le Vermont, dans un contexte de croissance des besoins de la clientèle. Coût : 95 M$. Échéance : 2014.

□ La construction d'une ligne biterne à 120 kV entre les postes de la Chaudière et de Saint-Agapit pour suivre l'évolution de la charge locale dans la région de la Chaudière-Appalaches. Coût : 25 M$. Échéance : 2013.

□ Le renforcement du réseau de transport à 315 kV de l'Abitibi. Entre autres objectifs, ce projet nous permettra de répondre aux besoins croissants des sociétés minières implantées dans la région. Coût : 119 M$. Échéance : 2014.

□ Le renforcement du réseau de transport à 120 kV des secteurs de Palmarolle et de Rouyn, en Abitibi, pour suivre la croissance de la demande, largement attribuable à l'activité minière dans la région. On prévoit notamment prolonger une ligne biterne à 120 kV entre les postes de Figuery et de Palmarolle. Coût : 34 M$. Échéance : 2014.

Au cours des cinq dernières années, Hydro-Québec TransÉnergie a consacré 3,6 G$ à des projets ayant pour but d'assurer la fiabilité et la pérennité des actifs du réseau de transport.

□ L'installation de trois compensateurs synchrones au poste de Cadillac pour assurer la régularisation de la tension sur le réseau à 120 kV de l'Abitibi, un projet rendu nécessaire par un arrêt prolongé de la centrale thermique de Cadillac. Coût : 52 M$. Échéance : 2014.

□ La réfection d'un compensateur synchrone et des systèmes connexes du poste de la Manicouagan. Ce projet a pour but d'assurer la pérennité des installations et d'en améliorer la sécurité et la stabilité tout en optimisant les capacités de transit du réseau. Coût : 70 M$. Échéance : 2014.

□ Le remplacement de transformateurs de courant à 735 kV dans 22 postes stratégiques du réseau de transport. Coût : 66 M$. Échéance : 2013.

□ Le remplacement des progiciels de gestion et d'analyse de la maintenance du réseau de transport. Ce projet s'inscrit dans une démarche visant à optimiser les systèmes et processus de maintenance des actifs. Coût : 32 M$. Échéance : 2013.

1 François Coulombe et Jocelyne Primeau, répartiteurs au centre de conduite du réseau.

2 Vue aérienne du poste Waconichi, qui dessert la communauté crie de Mistissini.

3 Dans la Capitale-Nationale, nous avons inauguré le poste de Limoilou, qui constituera la principale source d'alimentation du Vieux-Québec et de la colline Parlementaire, notamment.

4 Montage d'un pylône lors de la reconstruction de la ligne à 230 kV qui relie les postes de la Nicolet et de Bécancour.

5 Christian Provost, conseiller en prévention, et Étienne Hébert, chef monteur – Transport, discutent des mesures de sécurité qui doivent être appliquées dans le cadre d'une intervention sur une ligne sous tension en Abitibi.

1

2

LA FIABILITÉ ET LA PÉRENNITÉ DES INSTALLATIONS

En 2012, nous avons investi 735 M$ dans la mise à niveau et la modernisation du réseau de transport. Cet effort vise plusieurs objectifs : offrir un service de qualité au meilleur coût possible, respecter les normes et réglementations en vigueur, répondre aux exigences de nos clients et faciliter les échanges transfrontaliers. Nous inspirant des meilleures pratiques du secteur de l'énergie, nous misons sur une stratégie de gestion optimale et durable des actifs qui s'appuie notamment sur des outils de diagnostic à la fine pointe de la technologie.

- Dans la Chaudière-Appalaches, le poste de Neubois à 120-25 kV a pris la relève des postes de Scott et de Beaurivage à 69-25 kV, qui arrivaient à la fin de leur vie utile.
- Dans la Capitale-Nationale, nous avons inauguré le poste de Limoilou à 230-25 kV. Cette installation a remplacé le poste de Montcalm et prendra progressivement la relève du poste de la Reine. À terme, le poste de Limoilou constituera la principale source d'alimentation du Vieux-Québec et de la colline Parlementaire, notamment.
- À Montréal, nous avons poursuivi la construction d'une section à 735-315 kV dans le poste du Bout-de-l'Île (échéance : 2014) de même que l'aménagement d'un poste à 315-120-25 kV sur l'emplacement du poste Bélanger actuel (échéance : 2014). Fait à noter, le poste du Bout-de-l'Île sera notre première installation à 735 kV sur l'île de Montréal.
- En Montérégie, la réfection des systèmes auxiliaires du poste de Châteauguay (735-315-120 kV) suit son cours. Ce projet a pour but d'assurer la qualité des échanges transfrontaliers.
- Sur la Côte-Nord, nous avons terminé la réfection et l'agrandissement du poste de Hauterive à 315-161-69 kV. Ce projet visait trois objectifs : sécuriser le réseau à 315 kV de la région, répondre à la croissance de la charge locale et prolonger la durée de vie du poste, construit en 1960.
- En sa qualité de coordonnateur de la fiabilité des réseaux de transport au Québec, la direction – Contrôle des mouvements d'énergie soumet à la Régie de l'énergie les normes de fiabilité de la North American Electric Reliability Corporation (NERC) qui doivent s'appliquer dans le cadre d'un régime de normes obligatoires instauré à l'échelle du continent. En 2011, à la suite d'une décision de la Régie, le coordonnateur a entrepris d'adapter 95 normes de fiabilité de la NERC au contexte québécois, avec l'ajout de précisions, d'interprétations, d'exceptions et de modalités d'application en annexe. En juillet 2012, la Régie a approuvé un premier lot de douze normes aux fins de la mise en œuvre du régime au Québec.
- En 2012, le coordonnateur a lancé une consultation publique, selon une procédure établie par la Régie, au sujet des normes de fiabilité additionnelles ou actualisées qu'il compte déposer en 2013. Par ailleurs, dans le courant de l'exercice, il déposera une version amendée du guide des sanctions applicables en cas de non-conformité avec les normes de la NERC.

Nous œuvrons à la mise en place d'une gouvernance technologique centralisée en vue d'harmoniser nos pratiques d'affaires et la réalisation des projets technologiques.

- Nous avons adopté des mécanismes de suivi rigoureux afin de nous assurer que les fournisseurs respectent nos critères et nos normes de qualité. Entre autres, un nouvel encadrement précise les éléments qui doivent être vérifiés avant la mise en service des équipements.
- Au chapitre de l'environnement, nous avons concentré notre action sur trois objectifs prioritaires en 2012 :
  - □ élaboration d'une approche intégrée de la gestion des terrains contaminés pour optimiser nos interventions ;
  - □ amélioration de notre compréhension des impacts du réseau sur l'environnement et sur le milieu humain ;
  - □ meilleure intégration du système de gestion environnementale (ISO 14001) dans les processus d'affaires et dans la réalisation des projets de la division.

1 Hydro-Québec TransÉnergie utilise des camions ateliers pour optimiser les travaux sur le terrain.

2 Gilles Cazade, météorologue aux Prévisions et statistiques – Contrôle du réseau, à la direction – Contrôle des mouvements d'énergie. Cette unité produit des prévisions horaires à quatre jours pour neuf secteurs du territoire québécois ainsi que des prévisions journalières à dix jours pour Québec et Montréal, en plus de bulletins et d'avertissements météo pour les gestionnaires du réseau.

3 En 17 jours seulement, quelque 150 employés – électriciens d'appareillage, ouvriers en génie civil, techniciens, ingénieurs, cadres et autres – ont remplacé 93 transformateurs de courant dans cinq postes : Chibougamau, Nemiscau, La Grande-2, La Grande-3 et La Grande-4.

4 Au poste La Grande-2, installation d'un nouveau modèle de transformateur de courant isolé au SF$_6$.

L'INNOVATION AU SERVICE DU TRANSPORT

En 2012, nous avons consacré plus de 21 M$ à l'innovation. Nos efforts s'articulent autour de deux grandes priorités, soit la performance et l'intelligence du réseau. Cependant, nous travaillons également sur des innovations qui visent la sécurité du personnel, l'optimisation de la capacité du réseau, la pérennité des équipements, la prévention des défaillances et l'efficience. Nos projets de R-D sont menés en collaboration avec l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ), les autres divisions de l'entreprise et plusieurs sociétés et centres de recherche réputés.

- Pour faciliter la détection de la végétation à risque dans les emprises des lignes de transport, nous avons testé la technologie de télédétection par laser lidar *(light detection and ranging)* sur 1 500 km d'emprises, soit 7 % du linéaire d'Hydro-Québec TransÉnergie. Reconnue par la NERC, cette méthode met en œuvre un laser aéroporté qui balaye la zone d'inspection pour mesurer la hauteur du couvert végétal. Le couplage du laser avec le système de positionnement GPS permet de géoréférencer les données. Si les résultats s'avèrent concluants, nous généraliserons l'emploi de cette méthode qui a l'avantage d'accélérer considérablement le repérage de la végétation à risque dans les emprises. Rappelons que la maîtrise de la végétation sous les lignes de transport est une nécessité pour la sécurité du public, des travailleurs et du réseau.
- Les robots développés dans les laboratoires de l'IREQ ont servi à de nombreux travaux en 2012. À titre d'exemple, nous avons inspecté la traversée fluviale de la ligne de Sorel-Francheville à l'aide du LineROVer pour nous assurer que la corrosion des câbles ne causerait pas de rupture pendant le démantèlement de cette liaison historique. Le LineROVer est un chariot télécommandé qui a été conçu pour exécuter diverses opérations sur des lignes sous tension : déglaçage, inspection, mesure de la résistance électrique des joints, remplacement de câbles de garde, etc.
- Nous étudions une solution robotisée qui permettrait au personnel de maintenance d'intervenir à distance, et donc sans danger, sur les équipements des postes électriques.
- Nous poursuivons le déploiement progressif d'équipements qui peuvent être surveillés à distance par nos centres de télémaintenance, à la faveur des travaux de diverse nature qui sont effectués dans les postes. L'objectif : déterminer les cibles prioritaires de la maintenance, prévenir des défaillances coûteuses et aligner la gestion des équipements de transformation sur les normes de la NERC concernant la protection des infrastructures essentielles.

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS EN RECHERCHE-DÉVELOPPEMENT EN 2012 (M$)

Innovation technologique	**17,1**
Soutien technique	**3,9**
Veille technologique	**0,4**

- Nous avons généralisé l'usage du dispositif de déglaçage à cartouche (DAC), un appareil portatif télécommandé qui a fait ses preuves durant l'hiver 2011-2012.
- La mise en œuvre du projet ACOR (amélioration du comportement du réseau) se poursuit comme prévu. Ce projet comporte deux volets, soit l'amélioration de l'existant et le développement de nouveaux outils d'optimisation, notamment un système de commande des compensateurs qui nous permettra d'augmenter les capacités de transit sur une partie ou sur l'ensemble du réseau.
- En 2012, l'Association pour le développement de la recherche et de l'innovation du Québec (ADRIQ) a rendu hommage à Hydro-Québec et à son partenaire ndb Technologie pour leur collaboration exemplaire dans la conception et la fabrication d'un système portable pour la détection des décharges partielles et des points chauds dans les transformateurs de puissance. Grâce à cette innovation, il est maintenant possible de diagnostiquer et de corriger ce type de problèmes sur place.

HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

Daniel Richard
Président d'Hydro-Québec Distribution

HUGO-SÉBASTIEN AUBERT // LA PRESSE

À la suite de la tempête qui a frappé le Québec le 21 décembre 2012, quelque 800 personnes – employés d'Hydro-Québec et autres intervenants – ont réalisé plus de 4 500 interventions sur le terrain pour rétablir le courant.

NOTRE MISSION Hydro-Québec Distribution assure un approvisionnement en électricité fiable et des services de qualité sur le marché québécois.

NOS ACTIVITÉS Pour répondre à la demande, Hydro-Québec Distribution compte sur le bloc d'électricité patrimoniale de 165 TWh que lui fournit Hydro-Québec Production. Les besoins qui dépassent ce volume sont comblés par des contrats d'approvisionnement à long terme ou par des achats sur les marchés. La division gère le réseau de distribution avec efficience et en garantit la fiabilité. C'est elle également qui assure les relations avec la clientèle québécoise d'Hydro-Québec. Elle offre des produits et des services adaptés aux besoins des clients, y compris divers programmes en efficacité énergétique.

NOS INSTALLATIONS La division exploite 114 649 km de lignes de distribution et cinq centres d'exploitation de distribution, de même qu'une centrale hydroélectrique, 24 centrales thermiques et 272 km de lignes de transport qui desservent la clientèle alimentée par des réseaux autonomes.

2012 EN CHIFFRES

Produits	**10,7 G$**
Résultat net	**503 M$**
Clientèles (% des produits des ventes d'électricité)	
Résidentielle et agricole	**43 %**
Commerciale et institutionnelle	**25 %**
Industrielle	**29 %**
Autres	**3 %**
Immobilisations corporelles au 31 décembre (y compris les travaux en cours)	**9,0 G$**
Investissements en immobilisations corporelles et en actifs incorporels (y compris le Plan global en efficacité énergétique)	**874 M$**

Un réseau intelligent et performant

En 2012, la Régie de l'énergie a autorisé Hydro-Québec Distribution à réaliser la phase 1 de son projet de lecture à distance, soit l'installation de compteurs de nouvelle génération dans le cadre du déploiement d'une infrastructure de mesurage avancée. Adoptée par de nombreuses entreprises de services publics de premier plan, cette technologie de pointe est d'ores et déjà considérée comme une norme de l'industrie. Pour le Distributeur, cette évolution technologique importante vise trois grands objectifs : assurer la pérennité du parc de compteurs, réaliser des gains d'efficience sur le plan opérationnel et jeter les bases d'un réseau intelligent qui lui permettra d'offrir de nouveaux services à ses clients et d'optimiser la gestion de ses installations.

La qualité de notre performance et de nos prestations est directement attribuable aux efforts soutenus de notre personnel. À ce propos, il convient de mentionner l'effort exceptionnel de nos employés et partenaires à la suite de la tempête du 21 décembre, qui a causé de très nombreuses pannes dans certaines régions du Québec. Plus de 800 monteurs, jointeurs, élagueurs et autres spécialistes ont travaillé d'arrache-pied pendant une semaine pour réalimenter quelque 120 000 foyers privés d'électricité. Soulignons également la contribution des 350 monteurs, jointeurs et autres qui ont participé au rétablissement du courant dans plusieurs États américains après le passage de l'ouragan *Sandy*, dans ce qui aura été la plus importante mission de solidarité jamais déployée par l'entreprise. En janvier 2013, l'Edison Electric Institute a d'ailleurs décerné un prix Emergency Assistance Award à Hydro-Québec en reconnaissance de sa contribution remarquable dans le cadre de cette mission, mais aussi de son intervention au Maryland l'été dernier, lorsqu'une trentaine d'équipes hydro-québécoises sont allées prêter main-forte à l'entreprise d'électricité locale à la suite d'orages violents. C'est la deuxième année de suite qu'Hydro-Québec se voit attribuer un tel prix.

LA GESTION DES APPROVISIONNEMENTS

Notre stratégie d'approvisionnement repose sur un portefeuille énergétique flexible et diversifié qui nous permet de garantir une alimentation électrique fiable au meilleur coût possible malgré les fluctuations ponctuelles de la demande.

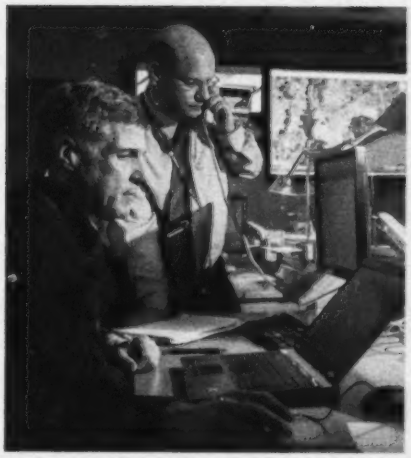
■ En juillet, par suite d'une décision du gouvernement du Québec, la Régie de l'énergie a approuvé une nouvelle cible de 300 MW pour le Programme d'achat d'électricité produite par cogénération à base de biomasse forestière résiduelle, lancé en décembre 2011. En 2012, nous avons signé six contrats au titre de ce programme, pour une puissance totale de 167,5 MW. Deux centrales d'une puissance combinée de 59,7 MW ont déjà commencé à nous livrer de l'électricité.

■ En 2012, quatre nouvelles centrales retenues dans le cadre de l'appel d'offres de 2009 pour la fourniture de 125 MW d'électricité produite par des installations à la biomasse ont fait leurs premières livraisons, pour une puissance souscrite totale de 27,5 MW.

Hydro-Québec Distribution s'appuie sur un portefeuille énergétique flexible et diversifié.

■ En novembre, Hydro-Québec Distribution a soumis à la Régie de l'énergie un deuxième rapport sur l'état d'avancement du *Plan d'approvisionnement 2011-2020*. Ce suivi présentait une prévision actualisée de la demande québécoise de même que les événements qui ont influé sur la planification des approvisionnements et sur les actions de la division depuis le dépôt du plan, en novembre 2010.

■ En 2012, les éoliennes de la phase 2 du parc de Gros-Morne ont été mises en exploitation, ce qui a marqué l'aboutissement de tous les projets associés à notre appel d'offres de 2003 pour la fourniture de 1 000 MW d'énergie éolienne. De plus, les trois premiers parcs construits à la suite de l'appel d'offres de 2005 (2 000 MW), soit les parcs de la Montérégie, Le Plateau (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine) et de Saint-Robert-Bellarmin (Estrie et Chaudière-Appalaches), ont commencé à nous



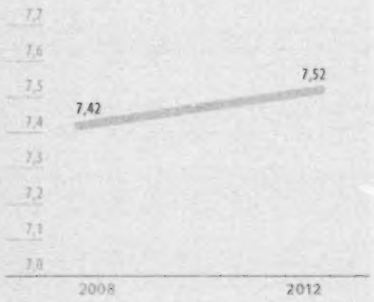
Dans la salle des urgences du Centre de coordination provincial du réseau de distribution, Dan Mastrocola, ingénieur – Stratégie de maintenance, et Stéphane Lemire, conseiller – Stratégies, coordonnent le travail des monteurs déployés sur le terrain dans le cadre d'opérations spéciales.

En février 2012, une importante tempête de verglas a causé des dommages majeurs aux installations électriques des îles de la Madeleine. De nombreuses équipes de monteurs de toutes les régions du Québec sont venues prêter main-forte aux équipes locales pour rétablir le service.

livrer de l'électricité, ce qui a porté à 1 137,3 MW la puissance éolienne souscrite par Hydro-Québec Distribution. Les autres projets éoliens associés à l'appel d'offres de 2005 progressent à bon rythme, tout comme ceux des appels d'offres de 2009 (2 x 250 MW).

- Après consultation des autorités locales concernées, nous avons lancé des études en vue de réaliser deux projets pilotes sur le jumelage éolien-diesel, l'un aux îles de la Madeleine et l'autre dans le village inuit de Kangiqsualujjuaq, au Nunavik. Cette technologie nous permettrait de réduire la consommation de combustibles fossiles des installations de production qui alimentent les réseaux autonomes, et donc leurs émissions atmosphériques.

SATISFACTION DES CLIENTÈLES RÉSIDENTIELLE, COMMERCIALE ET D'AFFAIRES (SUR 10)



LA POURSUITE DES ACTIVITÉS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Nos initiatives dans le domaine de l'efficacité énergétique ont généré de nouvelles économies de 1 118 GWh en 2012, pour un total cumulatif de 7,6 TWh depuis 2003. L'innovation et l'élaboration de programmes adaptés aux besoins de nos différentes clientèles constituent les pierres angulaires de notre Plan global en efficacité énergétique.

- Le programme Thermostats électroniques pour immeubles locatifs a poursuivi sur sa lancée en 2012, avec l'installation de 290 430 appareils. Au total, 849 600 thermostats ont été installés au titre de ce programme, alors que nous visions initialement 440 000 unités d'ici juin 2013. Soulignons que 90 % des composants des thermostats récupérés sont recyclés.
- Le programme Remplacement de frigo pour les ménages à faible revenu a été déployé dans deux autres régions en 2012, soit l'Abitibi-Témiscamingue et le Saguenay–Lac-Saint-Jean. Quelque 8 782 réfrigérateurs énergivores ont été remplacés depuis le lancement de cette initiative.
- Le programme Éclairage, qui s'adresse à la clientèle résidentielle, offre différentes réductions à l'achat d'ampoules ou de luminaires à diodes électroluminescentes (DEL). Cette initiative contribue à populariser les technologies efficaces auprès des consommateurs, tout en incitant les fabricants à enrichir leur offre de produits à haut rendement énergétique.
- Dans le cadre du programme Bâtiments, nous avons lancé un volet Éclairage public à DEL à l'intention de la clientèle institutionnelle. L'objectif : réduire la consommation d'électricité des bâtiments municipaux et autres immeubles gouvernementaux.
- En septembre, Hydro-Québec a rendu hommage à treize organisations pour leurs efforts remarquables en matière d'efficacité énergétique. Neuf d'entre elles ont été admises au sein du réseau Écolectrique après avoir réduit leur consommation d'énergie d'au moins 5 % ou 50 GWh par année. Les quatre autres, qui faisaient déjà partie du réseau Écolectrique, ont accédé au statut de membre Élite en raison d'une performance exceptionnelle.
- En juin, Hydro-Québec a mérité un prix ENERGY STAR® pour la transformation du marché dans deux catégories : Service public de l'année – Scène provinciale et Campagne de promotion de l'année. Hydro-Québec a obtenu onze prix ENERGY STAR depuis que Ressources naturelles Canada a lancé cette initiative pour récompenser le leadership dans la promotion de l'efficacité énergétique.

Hydro-Québec Distribution a déployé des efforts importants pour améliorer l'expérience client sur tous les plans.

Nos initiatives en efficacité énergétique ont généré de nouvelles économies de 1 118 GWh en 2012.

1

DES SERVICES ADAPTÉS AUX BESOINS DE NOS CLIENTS

En 2012, Hydro-Québec Distribution a placé l'expérience client au cœur de son action. La division s'est inspirée des meilleures pratiques de l'industrie pour améliorer l'accueil des clients et la diversité de son offre.

- En mars 2012, la Régie de l'énergie a approuvé une baisse uniforme de 0,45 % des tarifs d'électricité avec effet le 1er avril 2012.
- En 2012, 29 % des demandes d'intervention liées à la période des déménagements ont été effectuées au moyen de nos plateformes technologiques (services en ligne et réponse vocale interactive), comparativement à 25 % en 2011. Ces résultats donnent la mesure des efforts déployés par la division pour encourager les clients à utiliser ses prestations libre-service, conçues pour offrir un service rapide et efficace.
- La facture électronique continue de gagner du terrain, ayant été adoptée par quelque 88 000 clients additionnels en 2012. Au total, 556 000 clients ont renoncé à la facture papier, ce qui permet d'éviter l'impression de 5,5 millions de factures papier par année.

2

- Hydro-Québec propose des ententes particulières aux clients à faible revenu qui ont de la difficulté à payer leur facture d'électricité. En 2012, nous avons conclu 57 567 ententes de ce genre, pour un total de 237 M$.

1 Le 2 novembre 2012, une soixantaine d'employés d'Hydro-Québec font route vers Long Island à bord de 25 camions. Leur mission : aider au rétablissement du réseau électrique de l'État de New York, qui a été dévasté par l'ouragan Sandy.

2 Le Regroupement des producteurs multimédia du Québec a décerné un prix NUMIX à Hydro-Québec pour la capsule vidéo Comparez-vous sur le service du même nom, qui permet aux clients résidentiels de comparer leur consommation d'électricité avec celle de ménages affichant un profil semblable.

INVESTISSEMENTS D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION – HORS PGEE[a] (M$)

	2012	2011	2010	2009	2008
Développement	**336**	326	346	325	308
Fiabilité et pérennité des actifs	**394**	407	382	384	356
Total	**730**	733	728	709	664

a) PGEE : Plan global en efficacité énergétique

1

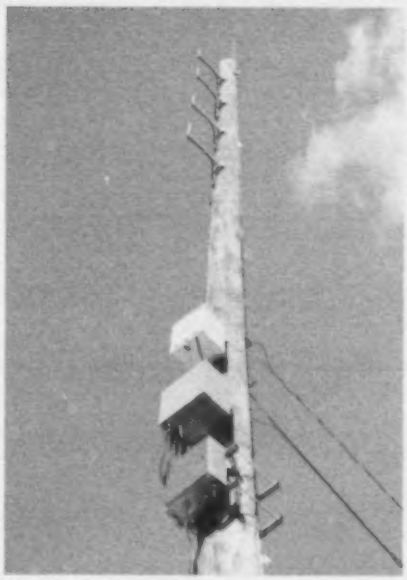
2

VERS LE RÉSEAU DE DISTRIBUTION DE L'AVENIR

Hydro-Québec Distribution continue d'investir dans le développement, la fiabilité et la pérennité de ses installations afin d'offrir un service de qualité. Son principal projet à ce chapitre concerne le déploiement d'une infrastructure de mesurage avancée qui représente une évolution nécessaire à double titre : d'abord, pour un pilotage plus efficient du réseau de distribution et une optimisation des processus opérationnels de la division ; ensuite, pour la prestation de services nouveaux qui permettront notamment aux clients de mieux gérer leur consommation.

■ En octobre, la Régie de l'énergie a autorisé la phase 1 du projet de lecture à distance, soit l'installation, d'ici 2014, de 1,7 million de compteurs de nouvelle génération et des technologies de l'information et des communications connexes dans la grande région de Montréal. D'ici 2018, nous prévoyons remplacer 3,75 millions de compteurs dans le cadre du déploiement d'une infrastructure de mesurage avancée à l'échelle du Québec. Cette infrastructure offrira plusieurs avantages, notamment une facturation basée sur des données réelles plutôt que sur des estimations et la réalisation à distance de nombreuses opérations (relève, détection des pannes, gestion des emménagements et déménagements, etc.).

■ Dans le cadre du programme d'automatisation du réseau de distribution, nous avons déployé 489 interrupteurs et disjoncteurs télécommandés en 2012 (3 521 unités depuis 2006). Au terme de ce programme, en 2013, quelque 3 600 appareils de ce type auront été installés à des points stratégiques du réseau, ce qui permettra de réduire la durée des interruptions de service.

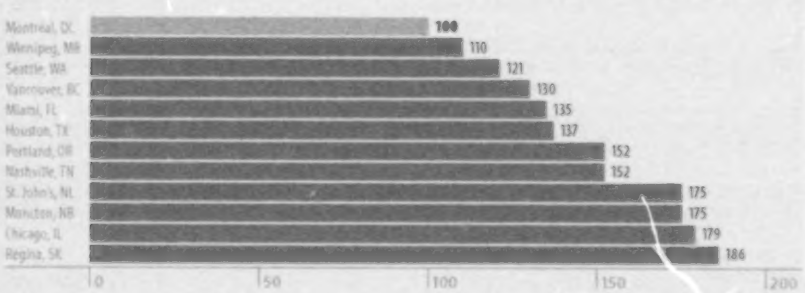


3

■ Aux fins du projet CAIVAR (contrôle asservi de la tension et de la puissance réactive), Hydro-Québec Distribution a installé 87 équipements de mesure et de gestion de la tension. À terme, ce projet nous permettra d'améliorer le rendement énergétique du réseau de 2 TWh par année grâce à une gestion plus fine de la tension.

■ En 2012, nous avons traité quelque 51 431 demandes d'alimentation dans les délais convenus. Investissement total : 184 M$.

INDICE COMPARATIF DES PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ AU 1er AVRIL 2012 — CLIENTÈLE RÉSIDENTIELLE[a]



a) Indice associé à une facture mensuelle (avant taxes) pour une consommation de 1 000 kWh.

L'INNOVATION AU SERVICE DE LA DISTRIBUTION ET DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Hydro-Québec Distribution mise sur l'innovation pour optimiser la performance et accroître l'intelligence du réseau, améliorer l'efficience des opérations techniques sur le terrain et soutenir les efforts en matière d'efficacité énergétique et de développement durable. En 2012, la division a investi 21 M$ dans la réalisation de projets d'innovation menés en collaboration avec l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ).

- L'IREQ a développé un manipulateur télécommandé capable de soulever des conducteurs à 25 kV. Cet outil est destiné à la réalisation de divers travaux de maintenance sous tension, comme le remplacement de poteaux de distribution. Il permet d'intervenir sur le réseau sans interrompre le service, un avantage considérable sur le plan de la sécurité et de la durée des travaux. Après validation d'un prototype en conditions réelles, l'IREQ a confié la fabrication industrielle du manipulateur à la société québécoise Movex Innovation en 2012, en vue de sa commercialisation.
- La technologie MILORD (mécanisme intégré de localisation pour le rétablissement en distribution) a été déployée dans une dizaine de postes en 2012. Conçue pour accélérer la localisation des défauts et donc le rétablissement du service, cette technologie sera généralisée à l'ensemble des postes de distribution d'ici 2015.
- Le Laboratoire des technologies de l'énergie (LTE) de l'IREQ aide les entreprises à faire une utilisation plus efficace de l'électricité pour améliorer leur compétitivité. En 2012, de concert avec FPInnovations, le ministère québécois du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation et plusieurs partenaires industriels, le LTE a lancé un projet en vue de développer un système de séchage sélectif à haute fréquence pour les pièces de bois d'œuvre. L'objectif : réduire le taux de rejet et produire des pièces à haute valeur ajoutée.
- Un consortium formé du LTE, du département américain de l'Énergie, du Lawrence Berkeley National Laboratory, de la California Energy Commission, de Trane, d'Infosys et de Digital Alchemy a développé et distribué une version bêta du logiciel Simergy. Conçu pour faire des simulations avancées de la consommation énergétique de bâtiments commerciaux et institutionnels, Simergy se présente comme un complément du logiciel SIMEB (simulation énergétique des bâtiments) que le LTE a développé.
- En 2012, au moyen des deux maisons d'expérimentation érigées sur le terrain du LTE, nous avons évalué l'effet de la ventilation et de la modulation des températures de consigne par zone sur la consommation d'énergie et la puissance appelée. Mis sur pied dans le cadre de notre programme de recherche sur la performance énergétique des bâtiments, ce banc d'essai grandeur nature a pour but d'étudier les paramètres du confort, de trouver de nouveaux potentiels d'économies d'énergie et d'orienter les efforts en efficacité énergétique.

1 Le représentant Donald Maris à l'œuvre au centre de relation clientèle de l'Esplanade.

2 Le volet Éclairage public du programme Bâtiments offre un soutien financier à la clientèle institutionnelle pour le remplacement des luminaires énergivores par des luminaires à DEL.

3 De haut en bas, modem, collecteur et boîtier de commande de l'infrastructure de mesurage avancée d'Hydro-Québec. Le collecteur rassemble les données recueillies par les compteurs et les transmet à un frontal d'acquisition, qui les achemine à son tour vers un système de gestion des données.

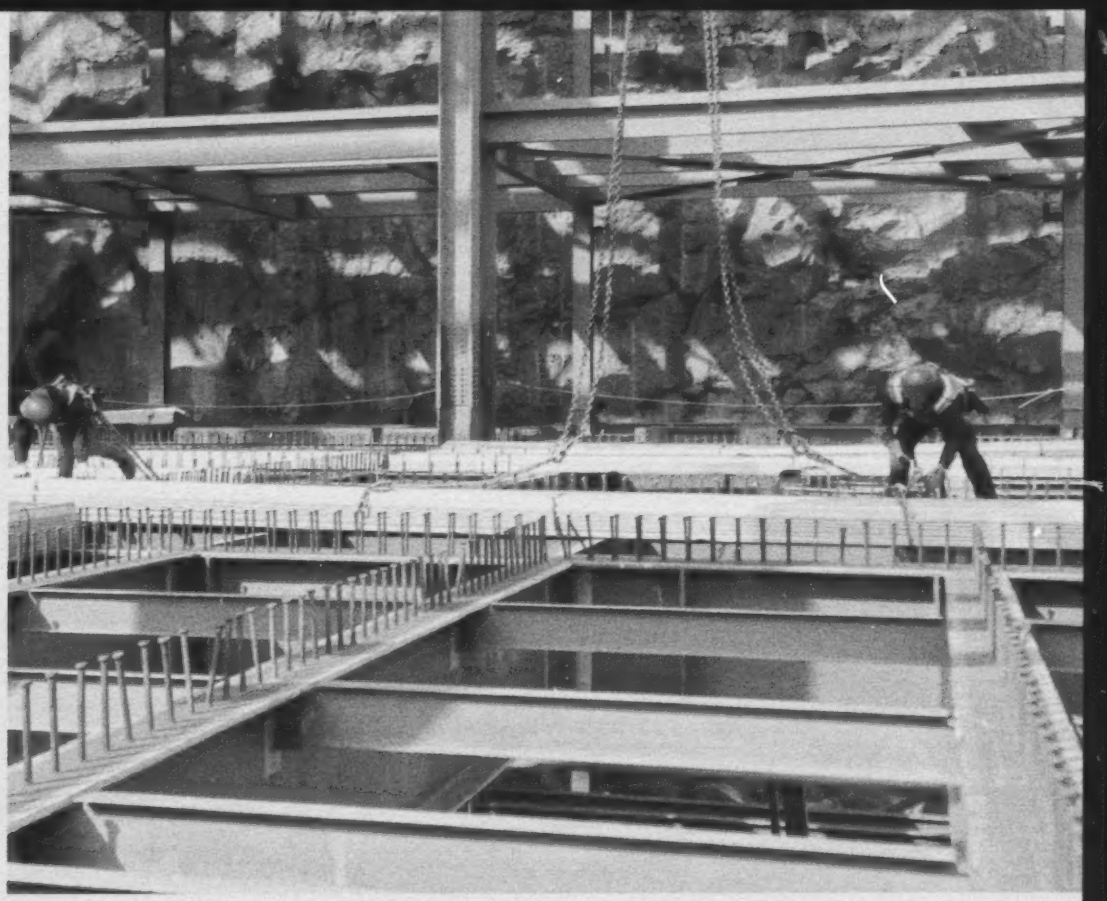
4 Travaux sous tension sur une ligne de distribution à Repentigny, une banlieue de Montréal.

5 Répartition du travail pour le prolongement d'une ligne aérienne dans les Laurentides. De gauche à droite, Jessy L. Therrien, Keven Mourn et Vincent Lefebvre, apprentis monteurs; Bertrand Thibault et Claude Legault, chefs monteurs, et Maxime Plouffe, apprenti monteur.

6 Pascale Ouellette, chef – Mise en marché – Programmes et produits, reçoit un prix ENERGY STAR® des mains de David Anderson, de Ressources naturelles Canada. Hydro-Québec a mérité deux prix ENERGY STAR en 2012 : Service public de l'année – Scène provinciale et Campagne de promotion de l'année.

HYDRO-QUÉBEC ÉQUIPEMENT ET SERVICES PARTAGÉS ET SEBJ

Réal Laporte
Président
d'Hydro-Québec Équipement
et services partagés
Président-directeur général
de la Société d'énergie de la
Baie James



Montage de la charpente d'acier de l'aire de service de la centrale de la Romaine-2.

NOTRE MISSION Hydro-Québec Équipement et services partagés (HQESP) et la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ) conçoivent et mettent en œuvre des projets de réfection et de construction d'équipements de production et de transport d'électricité qui répondent de façon optimale aux besoins d'Hydro-Québec. Œuvrant en partenariat avec les milieux d'accueil et l'industrie, elles proposent des solutions performantes, rentables et conformes aux meilleures pratiques en matière d'acceptabilité sociale et environnementale. De plus, par l'entremise du Centre de services partagés, HQESP offre des services de gestion immobilière, de gestion de matériel, d'approvisionnement, de transport et autres à l'ensemble des divisions et unités corporatives d'Hydro-Québec.

NOS ACTIVITÉS Nos services couvrent toutes les étapes et tous les aspects des projets : gestion, communications avec les publics concernés, permis et autorisations, relevés de terrain et géomatique, étude des milieux naturel et humain, conception et mise en œuvre de mesures environnementales, ingénierie, approvisionnement, construction, santé-sécurité, assurance qualité en usine et sur les chantiers, gestion des travaux jusqu'à la remise des installations à l'exploitant. Nous cherchons constamment de nouvelles solutions pour maximiser la performance des équipements et réduire les coûts et les délais de réalisation des projets.

2012 EN CHIFFRES

Volume d'activité	
Volet Construction (HQESP et SEBJ)	**2,3 G$**
Volet Services partagés	**0,5 G$**
Principaux clients – Volet Construction	
Hydro-Québec Production	**51 %**
Hydro-Québec TransÉnergie	**48 %**

La maîtrise du terrain

En 2012, le volume d'activité d'Hydro-Québec Équipement et services partagés et de la Société d'énergie de la Baie James a totalisé 2,8 G$, soit 2,3 G$ pour plus de 1 200 projets relevant du volet Construction et 0,5 G$ pour le volet Services partagés. Construction de lignes et de centrales, réfection de turbines, mise à niveau de postes, etc., le défi est immense, et nos employés ont encore une fois fourni un effort exceptionnel pour respecter les échéances et trouver des solutions adaptées à chaque projet.

Du côté de la production, nous avons franchi des étapes importantes à la Baie-James avec la mise en service du dernier groupe turbine-alternateur de la centrale de l'Eastmain-1-A, en janvier 2012. En Minganie, une région reconnue pour son relief accidenté, nous avons prolongé la route qui longe la rivière Romaine jusqu'au site de la Romaine-3, à 117 km à l'intérieur du territoire. En aval, nos équipes ont travaillé sur la construction du barrage de la Romaine-2 et sur l'excavation du site qui accueillera la centrale de la Romaine-1.

Du côté du transport, l'année a été particulièrement occupée. Nous avons notamment mené à bien le raccordement de sept parcs éoliens, amorcé le déploiement de la ligne de la Romaine-2–Arnaud, mis en service le poste de Limoilou et commencé la construction des postes Bélanger et de Lachenaie.

Enfin, nous avons réalisé des travaux de réfection dans 17 installations de production et 102 postes électriques un peu partout au Québec, dans le cadre de projets de moindre envergure, mais tout aussi essentiels pour nos clients Hydro-Québec Production et Hydro-Québec TransÉnergie.

DES OUVRAGES DE QUALITÉ LIVRÉS DANS LES DÉLAIS

Qu'il s'agisse de projets de production ou de transport, nous veillons à en optimiser toutes les étapes, de la planification jusqu'à l'exécution et la remise en état des lieux. Pour faire des gains d'efficience, nous misons notamment sur un ordonnancement rigoureux, sur des méthodes de travail adaptées à chaque situation et sur une logistique éprouvée qui s'appuie sur des systèmes de gestion fiables. Outre la rentabilité des projets, la qualité des ouvrages et le respect des échéances, deux impératifs guident l'ensemble de nos activités : la sécurité des travailleurs et le respect des principes du développement durable.

VOLUME D'ACTIVITÉ DANS LE DOMAINE DE LA CONSTRUCTION, HORS FINANCEMENT (G$)

2012	2011	2010	2009	2008
2,3	2,1	2,6	2,6	2,4

PRINCIPALES RÉALISATIONS EN PRODUCTION

- À la Baie-James, le troisième et dernier groupe turbine-alternateur de la centrale de l'Eastmain-1-A a été mis en service en janvier 2012. De plus, nous avons terminé les travaux de bétonnage de même que l'installation des systèmes électriques et mécaniques à la centrale de la Sarcelle, de sorte que les trois groupes pourront être mis en service en 2013. Pour ce qui est des mesures d'atténuation associées à la dérivation partielle de la rivière Rupert, les travaux ont notamment porté sur l'aménagement de chemins, de pistes de motoneige, de portages et de campements pour aider les Cris à se réapproprier le territoire. De plus, nous avons modifié la prise d'eau qui alimente le village de Waskaganish pour l'adapter au niveau de la Rupert. Enfin, à la demande des autorités provinciales, nous avons tenu des consultations auprès des six communautés cries touchées par la dérivation Rupert afin de recueillir leur avis sur l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre à ce jour.

En tant que maître d'œuvre, nous pilotons tous les aspects des projets qui nous sont confiés, à partir de la planification et de la conception jusqu'à la réalisation des travaux sur le terrain.

Sur le chantier du poste du Bout-de-l'Île, Stéphane Briand, conseiller – Santé-sécurité et environnement de l'entrepreneur chargé des travaux, s'entretient avec Jacques Simard et Johanne Doucet, conseillers – Sécurité à HQESP.

1

2

Grâce à une approche fondée sur la concertation avec les travailleurs et l'ensemble des intervenants, Hydro-Québec fait figure de modèle en matière de santé-sécurité.

PRINCIPALES RÉALISATIONS EN TRANSPORT

- Sur le site de la Romaine-2, en Minganie, nous avons terminé l'excavation de la galerie d'amenée (5,5 km) ainsi que le bétonnage de la prise d'eau. L'enveloppe de la centrale a été érigée, tout comme la majeure partie du noyau de béton asphaltique du barrage et des digues.
- En Montérégie, nous avons achevé la réfection de deux groupes et le remplacement de la fenestration de la centrale de Beauharnois.
- Dans la région de Manicouagan, nous avons remplacé un stator de la centrale René-Lévesque (anciennement Manic-3) et mené à bien la réfection des systèmes auxiliaires de la centrale Manic-5-PA.
- En Outaouais, nous avons restauré un groupe de la centrale de Paugan ainsi qu'une des chambres d'eau de la centrale de Hull-2.
- Dans les Laurentides, nous avons remis à neuf une partie des circuits d'eau de la centrale de Carillon.
- En Abitibi-Témiscamingue, les vannes de l'évacuateur complémentaire de la centrale des Rapides-des-Îles de même que l'ouvrage régulateur et l'évacuateur de crues du barrage Bourque ont fait l'objet de travaux de réfection.
- Dans la région de la Capitale-Nationale, nous avons terminé la construction du poste de Limoilou à 230-25 kV. La section à 25 kV de ce poste a été construite à l'intérieur, une première depuis 25 ans, l'objectif étant d'assurer une meilleure intégration dans le milieu.
- Dans la Chaudière-Appalaches, le poste de Neubois à 120-25 kV et la ligne d'alimentation connexe ont été mis en service. Le nouveau poste remplace les postes de Scott et de Beaurivage.
- Sur la Côte-Nord, nous avons achevé la réfection et l'agrandissement du poste de Hauterive à 315-161-69 kV.
- En 2012, nous avons raccordé sept parcs éoliens au réseau de transport, soit les parcs de la Montérégie, de L'Érable (Centre-du-Québec), du Massif-du-Sud et des Moulins (Chaudière-Appalaches), de Saint-Robert-Bellarmin (Estrie et Chaudière-Appalaches), du Lac-Alfred (Bas-Saint-Laurent) et de New Richmond (Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine).

PRODUCTION : TRAVAUX EN COURS

Nos deux projets phares dans le domaine de la production ont continué de mobiliser des efforts importants en 2012. Sur le chantier de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert, qui tire à sa fin, nos équipes ont préparé la mise en service des groupes bulbes de la centrale de la Sarcelle. Sur le chantier de la Romaine, qui est entré dans ses années de pointe, trois des quatre aménagements du complexe sont maintenant en construction. Parallèlement, nous réalisons de nombreux travaux de réfection pour assurer la pérennité des installations en place. Au total, les études et les projets associés aux moyens de production ont généré un volume d'activité de 1,2 G$ en 2012.

- Projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert :
  - Sur le chantier de la centrale de la Sarcelle, les essais de mise en route et de réception sont en cours pour les trois groupes, qui seront mis en service en 2013. La dérivation provisoire pourra ainsi être fermée au printemps.
  - Sur le site de la centrale de l'Eastmain-1-A, la remise en état des sites et le démontage des installations du campement se poursuivent.
  - Nous continuons de mettre en œuvre des mesures variées pour atténuer les impacts du projet sur le milieu. Parmi les opérations en cours, mentionnons la construction de pistes de motoneige et l'ensemencement des berges de la Rupert pour prévenir l'érosion. La plupart des travaux sont confiés à des Cris. À terme, la zone du projet aura fait l'objet d'environ 600 mesures d'atténuation particulières. Le programme de suivi environnemental s'étendra jusqu'en 2023. Rappelons qu'en 2010, l'Observatoire des énergies renouvelables a cité le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert comme un modèle d'intégration réussie des contraintes environnementales.
  - En 2012, les investissements dans ce projet ont totalisé 130 M$ (hors financement).

■ Projet du complexe de la Romaine :

□ Sur le chantier de la Romaine-1, nous avons commencé les travaux d'excavation en vue de la construction des principaux ouvrages, soit la centrale, le canal d'amenée et la galerie de dérivation provisoire. La mise en eau de cette galerie, au printemps 2014, permettra de poursuivre la construction du barrage à sec.

□ Sur le chantier de la Romaine-2, la construction des digues de même que le bétonnage de la centrale et de l'évacuateur de crues progressent à bon rythme. De plus, le turbinier a commencé à préparer l'installation des deux groupes turbines-alternateurs, qui déploieront une puissance de 640 MW lorsqu'ils seront mis en service en 2014. Nous avons également lancé les travaux d'architecture et de génie électrique et mécanique à la centrale.

□ La route de la Romaine a progressé de 30 km en 2012, ce qui nous a permis d'aménager le campement du Mista au kilomètre 116, tout près du site de la Romaine-3. En décembre, le campement pouvait déjà accueillir plus de 200 travailleurs. Les appels de propositions ont été lancés pour la fourniture et l'installation des groupes turbines-alternateurs ainsi que pour la construction de la dérivation provisoire.

□ En 2012, le projet du complexe de la Romaine a représenté des investissements de 650 M$ (hors financement). Les emplois ont totalisé 1 348 années-personnes, dont 40 % de travailleurs venus de la Côte-Nord et des communautés innues. Les contrats attribués dans la région ont atteint 74 M$.

■ À la Baie-James, la réfection de huit groupes de la centrale Robert-Bourassa se poursuit. En 2012, nous avons érigé l'infrastructure nécessaire pour réaliser ce projet.

■ Dans la région de Manicouagan, nous travaillons sur les équipements auxiliaires d'un groupe de la centrale Manic-1 afin d'en prolonger la durée de vie.

■ En Mauricie, d'importants travaux de réfection sont en cours sur les ouvrages régulateurs et sur les évacuateurs de crues des barrages Gouin et de La Tuque.

■ En 2012, nous avons poursuivi les activités d'ingénierie et d'approvisionnement pour les projets ci-dessous, les travaux sur le terrain devant démarrer en 2013 :

□ rééquipement des centrales de Rapide-2, de Rapide-7 et Jean-Lesage (anciennement Manic-2) ;

□ réfection de six groupes à la centrale de Beauharnois ;

□ réfection des systèmes de levage des vannes aux centrales Beaumont et de la Trenche.

1 Travaux de coffrage et de ferraillage pour la construction de l'évacuateur de crues de la Romaine-2.

2 Hydro-Québec vérifie régulièrement l'impact sonore de ses installations sur les milieux sensibles. Franck Duchassin, ingénieur acousticien, utilise un sonomètre pour mesurer le bruit dans un quartier résidentiel.

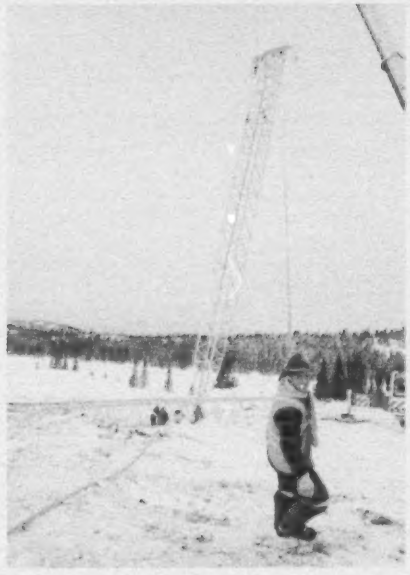
3 Raccordement du parc éolien du Massif-du-Sud au réseau d'Hydro-Québec.

4 Au poste Bélanger, mise en place des canalisations souterraines pour le passage des câbles haute tension qui alimenteront les batteries de condensateurs.

5 Construction d'une section à 735-315 kV au poste du Bout-de-l'Île.

■ En 2012, le taux de fréquence des accidents du travail sur nos chantiers s'est établi à 5,0 par million d'heures travaillées. Ce bon résultat est le fruit des efforts considérables que nous avons déployés pour instituer une culture de rigueur en matière de santé-sécurité. En 2010, notre système de gestion de la santé et de la sécurité au travail a d'ailleurs obtenu la certification internationale OHSAS 18001 *(Occupational Health and Safety Assessment Series)*, qui a pour but de réduire les risques professionnels. Nous continuons d'améliorer nos pratiques dans ce domaine.

1



2

TRANSPORT : TRAVAUX EN COURS

Le volume d'activité dans le domaine du transport a atteint 1,1 G$ en 2012, ce qui représente une hausse par rapport à 2011. Les travaux concernent la réfection, le renforcement ou le prolongement du réseau de même que le raccordement de nouvelles capacités éoliennes. Nos plus grands chantiers se trouvent en Minganie et dans les régions métropolitaines de Montréal et de Québec.

■ En Minganie, nous avons commencé à déployer la ligne de la Romaine-2–Arnaud à 735 kV après avoir déboisé la moitié de l'emprise. La construction du poste de départ de la centrale de la Romaine-2 (18-315 kV) progresse également. Par ailleurs, en Manicouagan, nous avons entrepris la construction du poste aux Outardes à 735 kV de même que les travaux sur les lignes connexes à 735 kV.

■ Dans Lanaudière, nous avons lancé la construction du poste de Lachenaie à 315-25 kV, du poste Pierre-Le Gardeur à 315-120 kV et des lignes d'alimentation connexes.

■ À Montréal, nous avons poursuivi la construction du poste Bélanger à 315-120-25 kV à l'emplacement du poste existant du même nom ainsi que d'une ligne d'alimentation connexe. Par ailleurs, l'ajout de deux compensateurs statiques au poste du Bout-de-l'Île suit son cours, de même que l'aménagement d'une nouvelle section à 735-315 kV dans ce poste, dont la tension d'exploitation est actuellement limitée à 315 kV.

La construction du complexe de la Romaine compte parmi les plus grands chantiers actuellement en cours au Canada.

■ Dans la région de la Capitale-Nationale, nous avons amorcé la construction du poste de Charlesbourg à 230-25 kV en 2012, et les lignes d'alimentation connexes suivront dans les prochains mois.

■ En Montérégie, nous avons commencé à construire le poste de Saint-Bruno-de-Montarville à 315-25 kV.

■ En 2012, plusieurs projets ont franchi des étapes clés dans la procédure d'évaluation du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE). Ainsi, la construction du poste Lefrançois à 315-25 kV et de la ligne d'alimentation connexe ainsi que le raccordement à 315 kV des parcs éoliens de la Seigneurie-de-Beaupré et de la Rivière-du-Moulin, dans la Capitale-Nationale, ont fait l'objet d'une procédure d'information du public, tout comme la construction du poste de Blainville à 315-25 kV et de la ligne d'alimentation connexe, dans les Basses-Laurentides. De plus, nous avons déposé l'étude d'impact relative à la construction du poste Duchesnay à 315-25 kV et de la ligne d'alimentation connexe dans la Capitale-Nationale.

DES INNOVATIONS ANCRÉES DANS LA RÉALITÉ

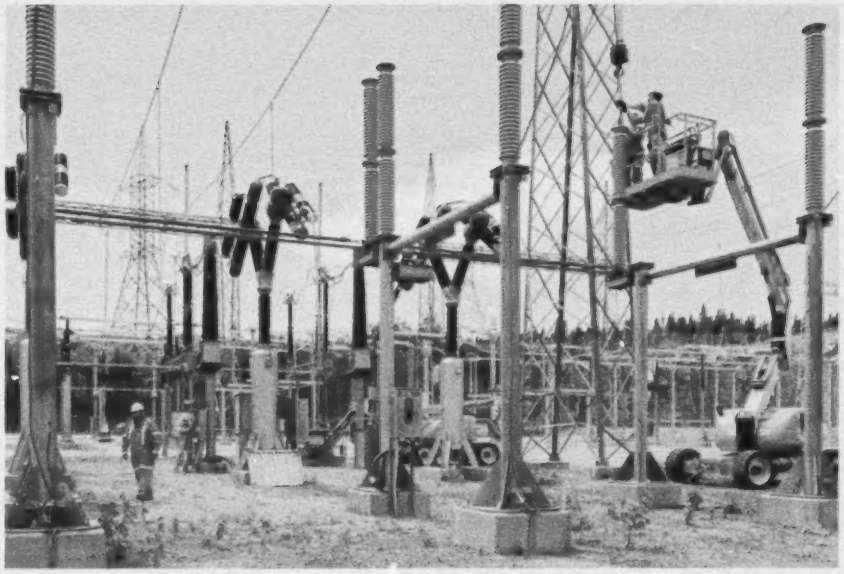
Une même exigence guide tous nos projets : fournir des équipements de qualité au meilleur coût et dans les meilleurs délais possible. Pour y arriver, nous misons sur un personnel hautement qualifié, totalement engagé et capable d'innover face aux défis inédits.

■ Le chantier de la Romaine-2 a été le théâtre de plusieurs nouveautés pour Hydro-Québec.

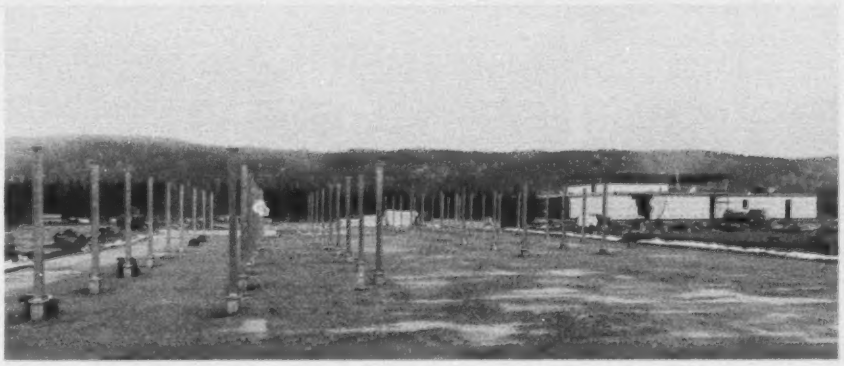
□ La moraine étant rare dans la région, nous avons opté pour un noyau de béton asphaltique afin d'assurer l'étanchéité du barrage et des digues. Pour nous familiariser avec cette méthode, nous l'avons testée en 2008 sur un ouvrage plus modeste, en l'occurrence le barrage de la Nemiscau-1, à la Baie-James, ce qui nous a permis de l'optimiser en fonction de nos besoins.

□ Nous avons utilisé la méthode GBR *(Geotechnical Baseline Report)* pour préparer l'appel d'offres relatif à l'excavation de la galerie d'amenée et pour assurer le suivi des travaux afférents. Cette méthode consiste à déterminer les paramètres géologiques de référence du site d'implantation d'un ouvrage. L'objectif : faciliter la définition des travaux et donc la préparation des soumissions, contribuer à un meilleur partage des risques entre le client et l'entrepreneur, limiter les coûts imprévus et aider à prévenir les conflits d'interprétation des contrats.

3



4



5

□ L'emploi de structures d'acier et de panneaux de béton préfabriqué plutôt que de béton coulé en place nous a permis de réaliser l'enveloppe de la centrale en moins d'un an.

□ Nous avons créé un comité de règlement des différends pour le contrat de bétonnage des ouvrages de la Romaine-2. Inspiré d'un mécanisme de plus en plus répandu aux États-Unis (les *dispute resolution boards*) et ailleurs dans le monde, ce comité est formé de spécialistes de la construction qui accompagnent les parties au contrat et visitent périodiquement le chantier. Il peut donner un avis verbal ou écrit sur tout différend opposant les parties dès qu'il survient, en vue d'éviter de longues procédures de règlement après la clôture du contrat.

■ Nous continuons d'utiliser le progiciel CATIA (conception assistée tridimensionnelle interactive appliquée) pour optimiser la planification et la réalisation des travaux d'ingénierie et de construction. CATIA permet de créer des maquettes 3D intégrant tous les aspects d'un projet. Il est donc plus facile de planifier les travaux et d'évaluer le temps et la quantité de matériaux nécessaires à chaque étape.

■ En 2012, nous avons utilisé l'imagerie satellitaire stéréo haute résolution pour produire des modèles numériques des sites d'implantation potentiels de certains ouvrages. Les images 3D peuvent également servir en géologie, en foresterie, en environnement, etc.

■ Lorsqu'on doit procéder à des retraits d'équipements dans un poste pour réaliser des travaux de maintenance, il faut installer des câbles temporaires à 120 kV afin de maintenir le poste en service. Cette opération prend beaucoup de temps et n'est pas sans risque en raison des contraintes d'espace. Nous avons donc conçu et testé des câbles portatifs qui s'installent en moins de cinq jours. Ces câbles isolés sont munis d'extrémités souples. Pour les transporter et les installer, nous utilisons un touret et des manchons de protection que nous avons également développés. Une charpente spéciale complète le dispositif. Ces câbles réutilisables constituent une solution économique et efficace sur nos chantiers et sont même utilisés en permanence dans quelques centrales pour répondre à des besoins particuliers.

1 Arrivée des premiers blindages des conduites forcées de la centrale de la Romaine-2, en mars 2012.

2 Montage d'un pylône en V pour supporter la ligne de la Romaine-2–Arnaud.

3 Installation d'appareils électriques dans le bâtiment de commande du poste de Saint-Bruno-de-Montarville.

4 Le projet de réfection et d'agrandissement du poste de Hauterive a été mené à bien en 2012.

5 Pour asseoir le poste de la Romaine-2, nous avons choisi des fondations d'acier au lieu des traditionnelles fondations de béton coulé en place. Cette technique, que nous utilisons depuis peu dans la réalisation de certains projets, présente le double avantage d'accélérer l'installation et de réduire les coûts de main-d'œuvre.

L'INNOVATION TECHNOLOGIQUE, POUR PRÉPARER L'AVENIR

À l'IREQ, le technicien Jean-Philippe Charest-Fournier fait des ajustements sur le rotor d'une maquette d'alternateur utilisée dans le cadre du projet de modélisation numérique AUPALE. Ce projet a pour but d'augmenter la puissance des alternateurs sans réduire leur durée de vie utile.

L'innovation technologique joue un rôle central dans les activités d'Hydro-Québec. D'une part, il s'agit d'optimiser le système électrique et d'en prolonger la durée de vie. D'autre part, il faut rendre le réseau plus intelligent, plus autonome et plus flexible, l'objectif étant notamment de mieux servir les clients. Pour cela, l'entreprise mise sur des compétences techniques et scientifiques de premier plan dans tous les métiers de l'électricité, bien sûr, mais également dans le domaine des technologies de l'information et des communications, la pierre angulaire du réseau de demain.

Notre effort d'innovation est principalement porté par l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ), qui relève du groupe – Technologie. Doté d'un budget annuel de 100 M$, l'IREQ regroupe plusieurs installations de pointe, dont le Laboratoire des technologies de l'énergie, qui a fêté ses 25 ans en 2012. Les travaux de l'IREQ se concentrent actuellement sur l'intelligence, la fiabilité et la pérennité du réseau, mais d'autres créneaux mobilisent également l'attention de ses quelque 500 scientifiques, ingénieurs, techniciens et autres spécialistes : l'intégration de l'éolien, les énergies renouvelables émergentes, la recherche de solutions d'éco-efficacité énergétique pour l'industrie et le bâtiment, les matériaux de batterie pour les transports électriques et le stockage massif d'énergie, etc.

Les projets de l'IREQ sont menés en étroite collaboration avec les divisions concernées et mettent à contribution les spécialistes en informatique et en télécommunications du groupe – Technologie. Parallèlement, Hydro-Québec consacre des efforts importants à la modernisation de son réseau de télécommunications, à l'intégration des systèmes d'information et de communications qui sous-tendent l'ensemble de ses activités de même qu'à la sécurité informatique, y compris la cybersécurité.

LE RENDEMENT ÉNERGÉTIQUE

L'IREQ affecte des ressources considérables à la recherche de solutions technologiques pour améliorer le rendement énergétique des installations d'Hydro-Québec et de ses clients. Aperçu des activités en 2012 :

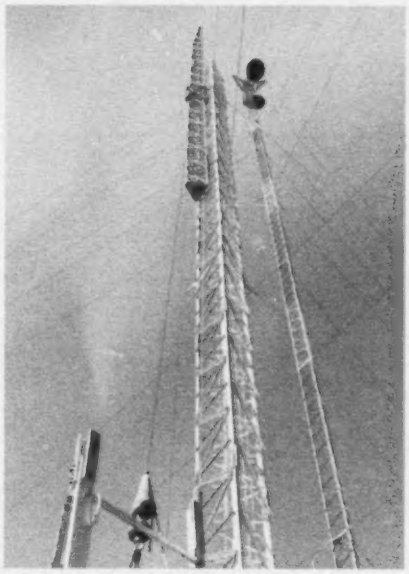
- Le projet REPERE (régulation, performance et efficacité de la gestion du réseau), qui a pour but d'optimiser l'exploitation du réseau de transport, a franchi des étapes clés en 2012. Entre autres, nous avons accru la robustesse de l'estimateur d'état, qui fournit une estimation fiable de l'état du réseau en temps réel. Nous avons également amélioré la visualisation et la caractérisation des pertes électriques sur le réseau, de sorte qu'il est maintenant plus facile de distinguer les pertes par échauffement des conducteurs (effet Joule) de celles qui surviennent par décharges (effet couronne).
- De concert avec Hydro-Québec Production et avec la collaboration d'Hydro-Québec TransÉnergie, nous avons démarré le projet SIGOR (système intégré de gestion optimale du réactif). L'objectif : réduire les pertes électriques des équipements de production et optimiser la gestion du facteur de puissance.

L'ÉNERGIE ÉOLIENNE

Jouant un rôle actif et indispensable dans le développement de la filière éolienne québécoise, Hydro-Québec a chargé l'IREQ de mener des recherches sur l'intégration de cette énergie intermittente. La valorisation des nouvelles énergies renouvelables mobilise également l'attention de nos chercheurs.

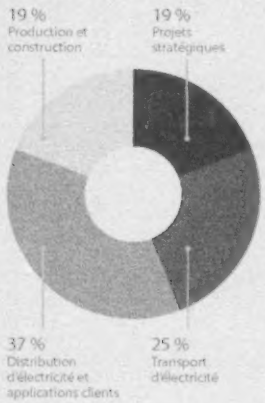
- L'IREQ poursuit ses recherches sur la prévision des vents et de la production éolienne, l'objectif étant de maximiser l'apport de cette énergie variable sans compromettre la fiabilité du réseau électrique.
- Nous continuons de développer et de perfectionner divers outils et modèles de simulation d'éoliennes et de parcs éoliens afin d'étudier l'impact de gros volumes d'énergie éolienne sur les réseaux.
- De concert avec Hydro-Québec Production, nous avons élaboré une méthode de calcul dynamique des provisions pour aléas, à savoir les réserves de puissance qu'il faut maintenir pour faire face aux incertitudes liées à la demande d'électricité, aux variations de la production et aux bris d'équipements. Le calcul dynamique

1 La chercheuse Esperanza Mariela Rodriguez Celis et le technicien Steve Duchesne de l'équipe Expertise des sciences des matériaux, au Laboratoire de chimie analytique de l'IREQ.



2 Montage de la tour Prévert dans le cadre du projet 3M (Manicouagan-Manic-5-Montagnais). Parallèlement à nos travaux de modernisation, nous continuons de renforcer la sécurité du réseau de télécommunications en vue d'en assurer la conformité avec la norme ISO 27001 et les exigences de la NERC.

RÉPARTITION DES EFFORTS D'INNOVATION DE L'IREQ SELON LES SOMMES INVESTIES EN 2012



des provisions pour aléas a pour but d'optimiser les réserves en fonction d'un seuil de risque acceptable.

- Nous participons aux études qu'Hydro-Québec Distribution a lancées en vue de réaliser deux projets pilotes sur le jumelage d'équipements éoliens et diesels pour l'alimentation de réseaux autonomes.
- Nous avons étudié le potentiel de production des turbines éoliennes de petite puissance offertes sur le marché. Conclusion, en l'état actuel, cette technologie ne serait pas rentable dans le contexte québécois.
- Nous continuons d'étudier le fonctionnement, le potentiel et les applications de l'énergie osmotique. Ainsi, aux termes d'un accord de coopération d'une durée de trois ans conclu avec le groupe norvégien Statkraft, l'IREQ va étudier un aspect important de la production osmotique, soit le prétraitement de l'eau douce.

LE RÉSEAU ÉLECTRIQUE INTELLIGENT

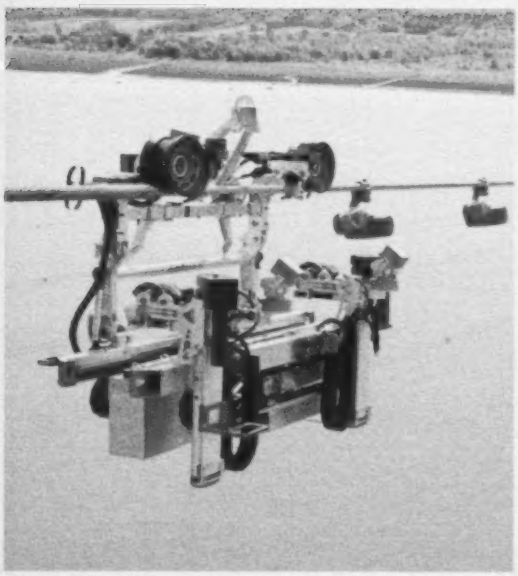
L'évolution du réseau vers plus d'intelligence et d'autonomie mobilise les chercheurs de l'IREQ ainsi que des spécialistes de tous les horizons dans l'entreprise et ses divisions, en particulier les experts en informatique et en télécommunications. Ce chantier prioritaire est mené en partenariat avec l'industrie (ABB, Alstom Grid, Ericsson et IBM notamment), plusieurs universités québécoises, les gouvernements et différents organismes de recherche.

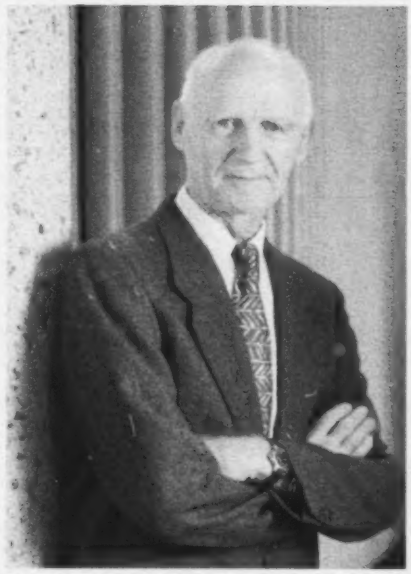
- En 2012, Hydro-Québec a précisé les priorités technologiques de son programme d'innovation Réseau intelligent pour la période 2012-2017. Ces priorités visent six grandes cibles :
  - augmentation des capacités de transit ;
  - réduction des pertes du réseau ;
  - optimisation de la gestion des actifs ;
  - réduction de la durée et de la fréquence des pannes ;
  - gestion de la charge et des ressources décentralisées ;
  - déploiement d'une architecture TIC évolutive.

L'IREQ coordonne une vingtaine de projets dans le cadre du programme Réseau intelligent. Entre autres, des efforts importants sont consacrés à l'intégration d'automatismes et de technologies numériques qui vont accroître l'efficacité globale du système électrique.

LE STOCKAGE ET LA CONVERSION D'ÉNERGIE

En 2012, l'IREQ a poursuivi ses efforts sur plusieurs fronts dans le dossier du stockage et de la conversion d'énergie : recherche, conception et développement, commercialisation de brevets sur des matériaux avancés, etc. Les travaux en cours portent notamment sur les composants physiques (poudres et solvants) de batteries lithium-ion à forte densité de puissance et d'énergie destinées aux véhicules électriques ou à des applications de stockage stationnaire comme l'alimentation de bâtiments résidentiels, la sécurisation de réseaux électriques, etc. À ce propos, mentionnons l'expérimentation d'un banc de batteries lithium-ion au phosphate de fer lithié pour l'amorçage des groupes de la centrale de La Gabelle, en Mauricie. Plus écologiques que les batteries traditionnelles, les solutions de stockage développées par l'IREQ présentent également des avantages considérables sur les plans de la sécurité et de la performance (pour plus de détails, voir L'innovation au service des transports terrestres, à la page 37).





1. En 2012, l'Institution of Engineering and Technology – l'une des plus grandes sociétés savantes du monde du génie et de la technologie – a décerné un prix d'innovation à Hydro-Québec pour le LineScout, un robot conçu par l'IREQ pour inspecter les lignes de transport.

2. Le chercheur Michel Duval, de l'IREQ, a reçu le prix Transmission et distribution de l'énergie électrique Herman Halperin de l'IEEE pour son leadership et sa contribution à l'avancement des techniques de surveillance des grands transformateurs de puissance et appareils connexes.

3. Centre de traitement des données de la direction principale – Technologies de l'information.

4. À la centrale de la Chute-des-Passes de Rio Tinto Alcan, le robot Scompi de l'IREQ usine la surface d'étanchéité d'un robinet sphérique – un organe de garde installé en amont des bâches spirales des groupes 2 turbines-alternateurs de haute chute.

LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS

Les technologies de l'information et des communications (TIC) représentent un axe de développement prioritaire pour deux raisons. D'abord, elles jouent un rôle fondamental dans toutes les activités d'Hydro-Québec. Ensuite, l'évolution du réseau vers plus d'intelligence nécessite une intégration encore plus poussée de ces technologies dans tous les composants du système électrique, particulièrement dans les organes de commande.

■ Les experts en TIC du groupe – Technologie participent activement au déploiement de l'infrastructure de mesurage avancée d'Hydro-Québec Distribution.

□ En 2012, nous avons réalisé un projet pilote pour la mise en place d'un frontal d'acquisition et d'une solution MDMS *(Meter Data Management System)*, soit une plateforme logicielle pour la gestion des données recueillies par les compteurs de nouvelle génération.

□ Nous avons poursuivi la mise en place des équipements de télécommunications qui permettront l'échange bidirectionnel de données entre les compteurs et les systèmes d'information d'Hydro-Québec.

■ Nous avons poursuivi la mise en œuvre du programme de sécurité des TIC d'entreprise 2011-2014, qui a pour but d'assurer la disponibilité et l'intégrité des systèmes de même que la confidentialité des données.

LES TÉLÉCOMMUNICATIONS

L'exploitation d'un réseau électrique de plus en plus complexe et de plus en plus intelligent exige le transfert d'énormes quantités de données. D'où la nécessité de moderniser le réseau de télécommunications d'Hydro-Québec, avec des initiatives comme la numérisation des liaisons hertziennes et la mise en place d'un réseau SONET NG/IP-MPLS. Les avantages attendus sont nombreux : pérennité des équipements, optimisation de la gestion du réseau, amélioration de la sécurité et de la performance, introduction de fonctionnalités évoluées et de prestations libre-service, etc. De plus, le réseau de télécommunications doit suivre la croissance du parc de production et du réseau de transport.

■ La numérisation du réseau de télécommunications hertzien a beaucoup avancé en 2012. Dans le sud du Québec, nous avons entrepris le déploiement de liaisons numériques entre les postes de Boucherville, de Varennes, de Carignan et de Duvernay. Sur la Côte-Nord, nous avons mis en service la liaison de la Hart-Jaune–Manic-5, soit le premier tronçon de la boucle 3M (Manicouagan–Manic-5–Montagnais), qui comportera une vingtaine de liaisons au total.

■ Plusieurs parcs éoliens ont été raccordés au réseau de télécommunications d'Hydro-Québec en 2012, soit les parcs de la Montérégie, de New Richmond, du Lac-Alfred, du Massif-du-Sud et des Moulins.

■ Sur la Côte-Nord, nous avons achevé le raccordement du campement de travailleurs du Mista, près du site de la Romaine-3.

■ Nous avons terminé la boucle Est-du-Québec (Lévis, Rimouski, Baie-Comeau et Chamouchouane) du réseau IP-MPLS, appelé à raccorder 208 sites opérationnels et administratifs à l'horizon 2017. Seize sites de télécommunications ont déjà migré sur ce réseau fédérateur. Prochain déploiement : la boucle Nord (Rouyn, Baie-James).

■ Nous avons démarré un projet de migration de la téléphonie traditionnelle vers une solution IP qui, à terme, unifiera toutes les communications de l'entreprise : téléphonie fixe et mobile, outils de travail collaboratif (messagerie instantanée, conférences Web audio et vidéo, partage d'écran), intégration IT-téléphonie (ex. : cliquer-parler).

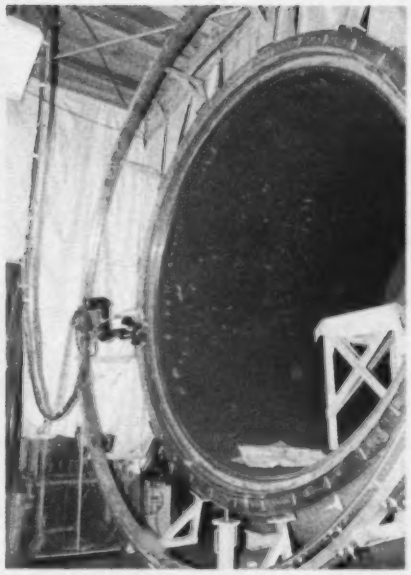
■ Nous avons commencé à déployer un réseau sans fil à haut débit WiMAX à la centrale des Cèdres, dans le cadre d'un projet pilote qui se poursuivra en 2013. L'objectif : raccorder une demi-douzaine de stations hydrométriques à la centrale.

■ Nous avons mené à bien le programme de retrait et de remplacement des réservoirs de produits pétroliers sur les sites de télécommunications de l'entreprise, en conformité avec la nouvelle réglementation du ministère des Ressources naturelles du Québec.

LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION

La modernisation du réseau électrique crée d'importants besoins au chapitre des technologies de l'information. D'abord, les outils et applications de pointe mis en œuvre dans un réseau intelligent doivent être pris en charge par

3



4

des systèmes d'information ultraperformants. Ensuite, le traitement, l'intégration et le stockage de quantités sans cesse croissantes de données en provenance de sources hétérogènes exigent la mise en place d'une architecture à la fois robuste et hautement évolutive.

■ En 2012, les experts en informatique du groupe – Technologie ont contribué à la réalisation d'importants projets d'entreprise. Exemples :

□ Dans le cadre du programme d'optimisation des systèmes de maintenance, nous avons enrichi les solutions SAP de nouvelles fonctionnalités. L'objectif : soutenir les nouveaux processus de maintenance d'Hydro-Québec Distribution et d'Hydro-Québec TransÉnergie et permettre la saisie du temps de travail en mode libre-service par les employés concernés. Les travaux se poursuivront en 2013.

□ Dans le cadre du programme visant à améliorer l'expérience client, nous avons travaillé sur l'évolution du site Web de l'entreprise vers une plateforme de type portail afin de faciliter les communications avec l'ensemble de nos clients. En 2013, la réponse vocale interactive fera l'objet d'une mise à niveau importante.

■ Nous avons continué d'aligner nos méthodes et processus sur les meilleures pratiques de l'industrie informatique, suivant une démarche d'amélioration continue.

□ Aux fins de la gestion des services informatiques, nous avons franchi plusieurs étapes dans le déploiement du référentiel ITIL *(Information Technology Infrastructure Library)* et dans le développement d'un service de virtualisation. Nous avons achevé la consolidation et la standardisation des serveurs physiques et virtuels ainsi que la mise en place d'infrastructures de stockage pour la gestion du cycle de vie de l'information.

L'INNOVATION OUVERTE

Ayant adopté une politique d'innovation ouverte, nous avons conclu de nombreux partenariats avec le monde universitaire, institutionnel et industriel. Cette approche a l'avantage de mutualiser les coûts et les risques tout en nous donnant accès à des expertises complémentaires.

■ En 2012, Hydro-Québec a versé 6,2 M$ aux universités québécoises aux termes de contrats et de partenariats de recherche et pour le financement de 17 chaires.

■ Au titre de notre collaboration avec le consortium Ouranos sur la climatologie régionale et l'adaptation aux changements climatiques, nous avons participé à une étude dans le but d'établir un portrait global des impacts potentiels des changements climatiques sur les ressources hydriques du Québec.

■ En 2012, nous avons noué 58 partenariats avec des acteurs de la recherche publique et privée d'ici et d'ailleurs. Au total, Hydro-Québec mise sur plus de 170 partenariats qui offrent une vitrine exceptionnelle à l'expertise québécoise tout en nous donnant accès à un bassin de compétences international extrêmement profitable sur les plans technique et opérationnel.

□ Avec IBM (États-Unis), nous avons conclu une entente concernant la création de l'Institut de recherche pour une énergie plus intelligente, un nouveau modèle de collaboration en recherche industrielle qui a pour but d'accélérer l'innovation dans le secteur mondial de l'énergie et des services publics. Les énergéticiens Alliander (Pays-Bas) et DTE Energy (États-Unis) sont les premières entreprises à s'être jointes à l'Institut avec Hydro-Québec.

□ Avec Laborelec (Belgique), nous avons conclu un accord-cadre de collaboration de recherche dans le domaine des alternateurs, des câbles et des réseaux intelligents.

□ Avec Ericsson, nous avons signé une entente de collaboration de recherche sur les thèmes suivants : technologies de réseaux intelligents, architectures et infrastructures de communication et de données, technologies sans fil avancées, sécurité des données et technologies de développement durable.

□ Avec National Grid (Royaume-Uni), nous avons noué un partenariat scientifique dans le but de développer une sonde de détection de la corrosion pour le robot LineScout. Mentionnons que ce robot a permis à National Grid d'inspecter et de réparer des lignes électriques importantes dans un temps record en prévision des Jeux olympiques de Londres. Par ailleurs, nous avons accordé une licence à la société d'État State Grid of China pour la commercialisation de la technologie LineScout en Chine.

L'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS TERRESTRES

Le technicien Francis Barray vérifie la qualité d'un collecteur d'aluminium destiné aux batteries que l'IREQ fabrique pour tester les matériaux avancés qu'il développe.

La lutte contre les changements climatiques doit être menée sur plusieurs fronts, dont celui du transport, un secteur qui pèse lourd dans le bilan global des émissions de CO_2. C'est pourquoi Hydro-Québec s'est fortement engagée dans l'électrification des transports terrestres. De nombreuses réalisations témoignent de la montée en puissance de son engagement en 2012 : essais sur route, déploiement de points de recharge publics, participation à des études sur l'électrification des transports collectifs, partenariats de recherche-développement et ententes de commercialisation sur les systèmes de motorisation et les matériaux de batterie, etc.

ESSAIS SUR ROUTE ET INFRASTRUCTURE DE RECHARGE

■ En mars 2012, le Circuit électrique – le premier réseau public de recharge du Canada – a inauguré une première série de bornes (240 volts) dans les stationnements commerciaux de ses partenaires fondateurs, soit Les Rôtisseries St-Hubert, RONA, METRO, l'Agence métropolitaine de transport et Hydro-Québec. À la fin de l'année, le Circuit comptait près de 150 bornes de recharge en service de même que 20 nouveaux partenaires dans plusieurs régions : Montréal, Québec et Laval, Montérégie, Estrie, Laurentides, Lanaudière, Outaouais, Bas-Saint-Laurent et Chaudière-Appalaches.

■ En septembre, Hydro-Québec a commencé à collaborer avec Plug'n Drive Ontario, un organisme sans but lucratif qui fait la promotion de la mobilité électrique. L'objectif : créer un réseau de recharge public entre le Québec et l'Ontario, avec un premier déploiement dans la région d'Ottawa-Gatineau.

■ En octobre, des spécialistes d'Hydro-Québec, de Green Mountain Power et du gouvernement du Vermont ont formé un groupe de travail sur la création d'une infrastructure de recharge publique qui s'inscrirait dans un projet de « corridor vert » entre Montréal et Burlington.

■ Le programme d'essais mené par Hydro-Québec à Boucherville a franchi une nouvelle étape au printemps 2012 avec l'installation d'une borne de recharge rapide (+400 volts) dans le stationnement d'une rôtisserie St-Hubert.

■ En octobre, Hydro-Québec a été l'hôte de la Conférence EV 2012 VE de Mobilité électrique Canada. Cette quatrième édition a battu des records d'affluence avec 563 délégués et 37 exposants. Près de 70 séances plénières et ateliers étaient au programme. Mobilité électrique Canada a profité de l'événement pour décerner un prix d'excellence à Hydro-Québec pour sa contribution remarquable à la promotion et au développement des transports électriques.

■ À la fin de 2012, Hydro-Québec a pris livraison d'un deuxième lot de dix Volt pour son parc automobile, au titre d'une entente conclue avec Chevrolet concernant l'achat de 20 véhicules électriques à autonomie prolongée.

LES TRANSPORTS COLLECTIFS

L'engagement d'Hydro-Québec envers l'électrification des transports collectifs prend la forme d'un soutien technique et financier pour la réalisation d'études de faisabilité relatives à des projets pilotés par des organismes publics de transport en commun.

■ En 2012, Hydro-Québec a amorcé sa collaboration à quatre autres études de faisabilité, en partenariat avec les promoteurs des projets d'électrification suivants : trolleybus de Montréal – Société de transport de Montréal; tramway aérien de Laval – Société de transport de Laval; tramway de Québec et de Lévis – Réseau de transport de la Capitale et Société de transport de Lévis; taxi électrique du Comité provincial de concertation et de développement de l'industrie du taxi.

■ Plus de 50 000 km ont été parcourus en mode tout électrique depuis le lancement du projet de covoiturage Clic, une initiative de la Société de transport de Laval qui mobilise également l'Agence métropolitaine de transport et Hydro-Québec. Le principe est simple : des équipages de quatre personnes qui habitent le même secteur et qui font le trajet domicile-travail aux mêmes heures disposent d'une Volt de Chevrolet pour se rendre à un point de transport collectif électrique. L'avantage est double, car ils réduisent à la fois leur consommation d'essence et leur empreinte écologique.

1

2

1. Stand d'Hydro-Québec au 45e Salon international de l'auto de Montréal.

2. Éric Perreault, technicien en métrologie, mesure la prise de tension de la batterie du système de motorisation MΦTIVE de TM4 utilisé aux fins de l'expérimentation des échanges d'énergie V2G et V2H.

LA MOTORISATION ÉLECTRIQUE

- En mai 2012, TM4 a dévoilé le système MΦTIVE^MC de nouvelle génération.
- Au cours des deux dernières années seulement, plus de 25 constructeurs automobiles de 15 pays ont commandé des systèmes MΦTIVE.
- Dans le cadre du projet Autobus électrique du futur, qui relève de la *Stratégie québécoise de la recherche et de l'innovation 2010-2013*, TM4 a développé un groupe motopropulseur pour véhicules lourds, le SUMΦ, dont les premiers prototypes ont été livrés en 2012.
- TM4 et Prestolite Electric Beijing, leader du marché chinois des alternateurs et des démarreurs pour véhicules lourds, ont conclu une entente portant création d'une coentreprise, Prestolite E-Propulsion Systems (PEPS). En vertu d'une licence d'exploitation des technologies de TM4, PEPS pourra développer, fabriquer et commercialiser des systèmes de motorisation électrique pour des camions, des autobus et de la machinerie lourde destinés au marché asiatique.
- Aux termes d'un accord de partenariat, TM4 développera un système de propulsion électrique destiné au marché des véhicules récréatifs légers de Bombardier Produits Récréatifs (BRP), dont le roadster Can-Am Spyder hybride. À terme, ce système pourrait équiper d'autres types de véhicules légers.

L'INNOVATION AU SERVICE DES TRANSPORTS TERRESTRES

La recherche, la conception et le développement dans le domaine des matériaux de batterie ainsi que la commercialisation des brevets afférents constituent un volet important de l'activité de l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ). Les travaux en cours portent notamment sur les composants physiques (poudres et solvants) de batteries destinées aux transports terrestres et à diverses autres applications. Aperçu des initiatives commerciales et des percées technologiques qui ont marqué l'exercice 2012 :

- Hydro-Québec et ses partenaires ont accordé deux sous-licences pour l'utilisation du phosphate de métal lithié (LMP) : l'une à la société allemande BASF, le numéro un mondial de l'industrie chimique, et l'autre à la société belge Prayon, leader mondial dans la chimie des phosphates. Une licence a aussi été accordée à Bathium Canada, une filiale du groupe français Bolloré installée à Boucherville, pour l'utilisation du LMP dans la fabrication de batteries lithium-métal-polymère.
- Hydro-Québec a signé un accord à deux volets avec Focus Graphite (anciennement Focus Metals). Le premier volet concerne l'utilisation sous licence d'un procédé de purification du graphite développé par l'IREQ. Le deuxième a trait à la production sous licence d'anodes en graphite pour batteries lithium-ion.
- Hydro-Québec a accordé des licences à la société japonaise Nippon Soda et à la société américaine Novolyte Technologies pour la fabrication et la vente de liquides ioniques devant servir d'électrolytes de batterie.
- L'IREQ poursuit ses travaux de développement sur des anodes composées de graphite naturel ou de titanate. Ces anodes offriraient plus d'énergie et de puissance, réduiraient le temps de recharge et augmenteraient la durée de vie des batteries.
- L'IREQ poursuit sa collaboration avec le Lawrence Berkeley National Laboratory (États-Unis) dans le cadre du programme BATT (*Batteries for Advanced Transportation Technologies*) du département américain de l'Énergie afin de développer une technologie à haute densité d'énergie.
- L'IREQ a amorcé un projet d'expérimentation sur l'échange d'énergie véhicule-réseau (*vehicle-to-grid* ou V2G) et véhicule-maison (*vehicle-to-home* ou V2H) qui mettra en œuvre plusieurs technologies québécoises de pointe, un critère important pour Hydro-Québec. Outre TM4, ses partenaires dans ce projet comprennent B3CG Interconnect (Saint-Eustache), le Centre National du Transport Avancé (Saint-Jérôme) et Brioconcept (Laval).

UNE ACTION DURABLE RECONNUE

Gill Halle, surveillant, et Stéphane Lapointe, conseiller – Environnement, arpentent l'emprise d'une ligne de transport afin de planifier la mise en œuvre de mesures de compensation.

Au fil des ans, Hydro-Québec a intégré les valeurs du développement durable dans tous les aspects de sa mission et de sa culture : exploitation, projets d'infrastructure, administration, mécénat, etc. Si bien qu'aujourd'hui, elle est reconnue pour sa performance sur les plans environnemental, social et économique. Particulièrement manifeste sur ses chantiers, où la protection des écosystèmes et la concertation avec les communautés d'accueil font partie des considérations primordiales, son engagement envers le développement durable se traduit également par une action soutenue auprès de ses employés, dans la société québécoise et dans les milieux scientifiques et techniques où elle est active.

L'ENVIRONNEMENT, UNE PRIORITÉ ABSOLUE

Hydro-Québec met tout en œuvre pour assurer la protection de l'environnement dans le cadre de ses activités. Tous nos grands projets d'infrastructure comprennent un volet environnemental extrêmement important qui consiste notamment à évaluer les impacts avec les parties concernées, puis à prendre des mesures pour prévenir, atténuer ou compenser ces impacts. La démarche est exhaustive : étude d'impact et modification du projet au vu des résultats, processus d'autorisation gouvernementale, surveillance environnementale des travaux, mesures de protection de l'air, de l'eau, du sol et de la biodiversité, remise en état des sites, insertion harmonieuse des ouvrages dans le milieu, suivi des mesures d'atténuation. D'autres actions, telles que le recyclage, la consommation écoresponsable et la gestion écoénergétique du parc automobile, sont appliquées à l'échelle de l'entreprise, alors qu'un troisième aspect de notre engagement concerne les collectivités dans lesquelles nous sommes implantés.

■ Hydro-Québec figure dans le palmarès 2007 des 50 entreprises canadiennes les plus citoyennes établi par le *Corporate Knights Magazine*. Ce palmarès est fondé sur des critères relatifs à la gouvernance, à l'environnement et à la responsabilité sociale. Corporate Knights fait la promotion d'une approche responsable des affaires dans une perspective de développement durable.

■ Dans le cadre du projet du complexe de la Romaine, Hydro-Québec a mené plusieurs actions liées à l'établissement de l'état de référence du territoire ainsi qu'à la mise en œuvre des mesures d'atténuation, de bonification et de compensation définies pour le projet. Aperçu :

- □ dénombrement des nids de saumon atlantique dans les rivières Romaine, Puyjalon et Bat-le-Diable, et élaboration de plans et devis en vue de l'aménagement de frayères et d'aires d'alevinage pour cette espèce;
- □ réalisation d'un deuxième inventaire du caribou forestier et poursuite du suivi télémétrique de 25 femelles, en collaboration avec le ministère des Ressources naturelles du Québec;
- □ évaluation du potentiel d'aménagement de milieux humides dans certains bancs d'emprunt existants;
- □ enquêtes auprès des travailleurs innus pour connaître leur expérience de vie sur le chantier, évaluer l'efficacité des mesures mises en place pour favoriser leur intégration et déterminer les répercussions de leur participation au projet.

■ En 2008, nous avons installé 59 nichoirs à canard sur le pourtour du réservoir de la Pétibonka, au Saguenay–Lac-Saint-Jean. D'après nos suivis annuels, le taux d'occupation moyen des nichoirs s'établit à 30 %, et 300 canetons y ont vu le jour depuis quatre ans. Cette mesure a particulièrement profité au garrot à œil d'or et au grand harle.

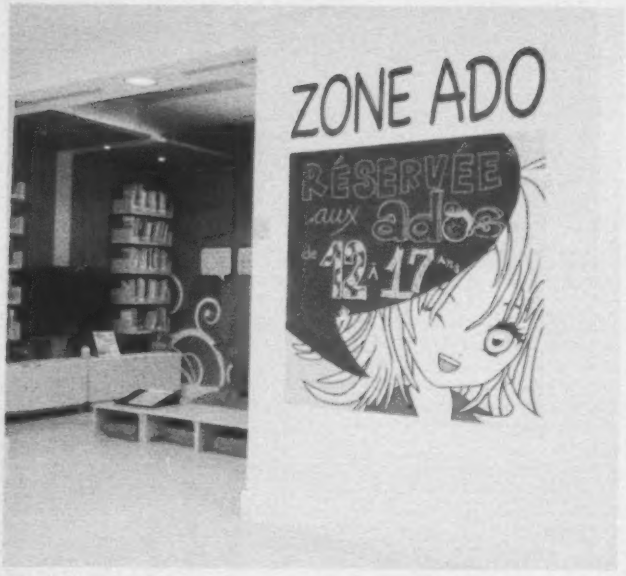
■ À Laval, les propriétaires de terrains doivent éliminer toute trace d'herbe à poux avant le 1er août de chaque année. Hydro-Québec, qui exploite un grand nombre d'installations sur ce territoire, a adopté une méthode particulièrement écologique pour se conformer à ce règlement : plutôt que de faucher ses terrains quatre fois par année, comme auparavant, elle le fait une fois seulement, ce qui favorise la pousse de plantes concurrentes qui font dépérir l'herbe à poux. Cette méthode mise sur la biodiversité pour empêcher la propagation d'une plante nuisible pour la santé. Autres avantages, les émissions de gaz à effet de serre générées par les travaux de coupe ont été divisées par quatre, tandis que les coûts d'entretien annuels ont diminué de 17 000 $.

- L'île de la Couvée et les trois îlots voisins, près de Montréal, ont le statut de zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO). Pour éviter de déranger les oiseaux, Hydro-Québec, qui a des nylônes sur trois des quatre îles, applique des règles particulières en ce qui concerne les déplacements de son personnel de maintenance, l'entreposage d'équipements, l'usage d'engins à moteur et la maîtrise de la végétation sous les lignes.
- Dans le cadre de la journée internationale En ville sans ma voiture, Hydro-Québec a reçu le prix Entreprise vélosympatique de Vélo Québec dans la catégorie Entreprises de plus de 1 000 employés (*ex æquo* avec CAE). Elle a mérité cette distinction pour avoir fait une promotion active du vélo-boulot auprès de son personnel.
- Le parc Hydro-Québec, adjacent à la Maison du développement durable à Montréal, a été inauguré au début de l'été. Réalisé en collaboration avec Équiterre, ce parc de 1 300 m² comprend 680 m² de plantes indigènes et rustiques ainsi qu'une trentaine de féviers qui offriront une oasis de fraîcheur en plein cœur du Quartier des spectacles lorsqu'ils arriveront à maturité. Sous les grilles aménagées dans le trottoir pour permettre la collecte de l'eau de pluie, on a étalé une couche de porcelaine concassée provenant d'isolateurs récupérés du réseau d'Hydro-Québec afin de faciliter la pénétration de l'eau dans le sol.
- Le pavillon Hydro-Québec du Centre québécois de formation en maintenance d'éoliennes a été inauguré au cégep de la Gaspésie et des Îles. Le pavillon accueillera les cégépiens, mais offrira aussi des formations sur mesure ou des cours de perfectionnement au personnel d'entreprises de maintenance ou d'exploitants d'éoliennes. En 2010, Hydro-Québec a fait don de trois éoliennes pour ce projet. En 2012, l'entrep se a versé 150 000 $ à la Fondation Cornélius-Brotherton, qui soutient la mission éducative du cégep de la Gaspésie et des Îles.
- En avril, Polytechnique Montréal et l'École des sciences de la gestion de l'Université du Québec à Montréal ont lancé la Chaire internationale sur le cycle de vie, une unité de recherche du Centre interuniversitaire de recherche sur le cycle de vie des produits, procédés et services. Hydro-Québec finance cette initiative avec treize autres partenaires d'ici et d'ailleurs.
- En 2012, nous avons remplacé 127 de nos véhicules légers, soit 35 % des véhicules renouvelés durant l'année, par des véhicules moins énergivores.
- Nous décontaminons et recyclons systématiquement les huiles isolantes utilisées dans nos équipements. Notre taux de réutilisation s'est établi à 80 % en 2012.

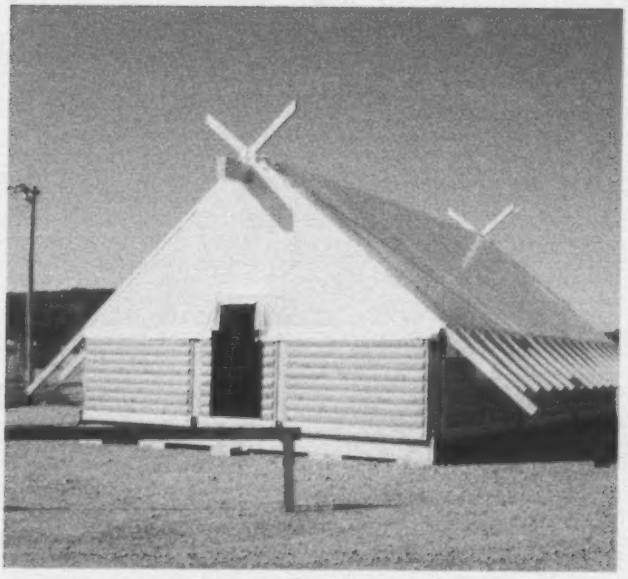
1 Dans le cadre du suivi des populations de castors le long de la route de la Romaine, nous avons déplacé certains de ces animaux dans un bassin versant adjacent en 2012, afin de les éloigner de la zone des travaux.

2 Dans le cadre du projet Natukuna, auquel Hydro-Québec participe aux côtés des Innus, Priscilla Mestokosho cueille des plantes médicinales dans le secteur de la Romaine-1.

3 Un groupe scolaire visite la centrale de la Première-Chute, en Abitibi-Témiscamingue.



1



2

UNE ENTREPRISE ENGAGÉE ENVERS LA COMMUNAUTÉ

Hydro-Québec appuie un grand nombre d'initiatives qui servent l'intérêt général – préservation ou mise en valeur du milieu naturel, aménagement d'équipements collectifs, culture, etc.

■ En 2012, la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement a accordé 757 k$ pour la réalisation de 17 projets dans 12 régions administratives du Québec. À titre d'exemples, mentionnons l'aménagement de 6 km de sentiers d'interprétation autour du lac Saint-François-Xavier, dans les Laurentides, un patrimoine naturel d'une grande valeur écologique (municipalité de Wentworth-Nord); la mise en valeur des écosystèmes du Parc régional des Grandes-Coulées, qui abrite une forêt ancienne (Groupe de concertation des bassins versants de la zone Bécancour); la restauration et la mise en valeur de milieux naturels protégés au mont Saint-Hilaire, une réserve de biosphère (Centre de la Nature du Mont-Saint-Hilaire).

■ La Ville de Saint-Lazare a reçu 297 000 $ au titre du Programme de mise en valeur intégrée (PMVI) d'Hydro-Québec, par suite de la construction du poste de Vaudreuil-Soulanges. Après avoir consulté la population, la Ville a décidé d'utiliser l'argent pour prolonger son réseau cyclable de 2,5 km. Rappelons qu'aux termes du PMVI, Hydro-Québec accorde une aide équivalant à 1 % de la valeur autorisée initiale de ses projets d'infrastructure aux collectivités qui accueillent des lignes ou des postes électriques sur leur territoire.

3

4

■ Hydro-Québec a octroyé 17,7 M$ en dons et commandites pour soutenir des organismes et des activités réparties sur l'ensemble du territoire. Pour de plus amples renseignements, consultez le site Web **www.hydroquebec.com/dons-commandites**.

1 Grâce à un financement obtenu au titre de la campagne Suivez le courant collectif d'Hydro-Québec, la bibliothèque du Mile End, à Montréal, a créé un espace spécialement aménagé pour les jeunes : la Zone Ado.

2 Depuis octobre dernier, les Innus qui travaillent sur le chantier de la Romaine-2 disposent d'un lieu de rassemblement et de partage, appelé *shaputuan*.

3 En 2012, Hydro-Québec a réalisé un deuxième inventaire du caribou forestier, et le suivi télémétrique de 25 femelles est entré dans sa deuxième année.

4 Le taux d'occupation moyen des nichoirs à canard qui ont été installés en bordure du réservoir de la Péribonka s'établit à 30 %. Depuis 2008, 300 canetons ont vu le jour dans ces nichoirs. Cette mesure de compensation a particulièrement profité au garrot à œil d'or (photo) et au canard harle.

5 Une jeune participante de l'Expo-Sciences Hydro-Québec présente son projet lors de la finale régionale de Montréal.

6 Des plongeurs participent à l'inventaire des nids de saumon dans la rivière Puyjalon, un tributaire de la Romaine.

5

6

PLAN D'ACTION DE DÉVELOPPEMENT DURABLE 2009-2013

Le *Plan d'action de développement durable 2009-2013* propose des actions visant la préservation de l'environnement, le mieux-être collectif et le développement économique. Ces actions sont en phase avec les grandes orientations de l'entreprise, qui s'articulent autour des énergies renouvelables, de l'efficacité énergétique et de l'innovation technologique. Un compte rendu formel de la performance d'Hydro-Québec au regard du Plan d'action est présenté dans le *Rapport sur le développement durable 2012*.

	Action	Indicateur	Résultats au 31 décembre 2012
1	Réaliser des projets hydroélectriques et contribuer au développement de l'énergie éolienne.	Puissance et énergie disponibles	906 MW[a]
2	Augmenter la puissance de centrales hydroélectriques existantes.	Gains au titre de la puissance disponible à la pointe	58 MW[a,b]
3	Intensifier les actions en efficacité énergétique.	Économies d'énergie récurrentes	7,6 TWh[c]
4	Poursuivre l'aide aux clients à faible revenu.	Nombre d'ententes pour clients à faible revenu[d]	57 567
5	Réduire les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements.	Émissions atmosphériques du parc de véhicules	53 049 t éq. CO_2
6	Privilégier la réduction à la source, le réemploi et le recyclage.	Nombre de programmes de réduction à la source ou de mise en valeur instaurés ou optimisés	14[a]
7	Mettre en œuvre des spécifications pour des achats écoresponsables.	Nombre de guides d'achat de produits intégrant des spécifications écoresponsables	6[a]
8	Informer et sensibiliser les employés sur le concept de développement durable et la démarche de l'entreprise, de même que les rendre aptes à prendre en compte les principes du développement durable dans leurs activités courantes.	Proportion des employés sensibilisés	89 %
		Proportion des employés ayant une connaissance suffisante du développement durable	63 %[a]
9	Améliorer les méthodes d'intervention pour la maîtrise de la végétation en distribution afin de mieux protéger la biodiversité.	Proportion de travaux de maîtrise de la végétation intégrant des mesures de renforcement de la biodiversité, sur une base annuelle	97 %
10	Organiser des événements écoresponsables et favoriser la gestion responsable des événements soutenus par Hydro-Québec.	Nombre moyen de gestes contributifs réalisés parmi les 25 gestes retenus pour une gestion écoresponsable d'événements	15,4/25

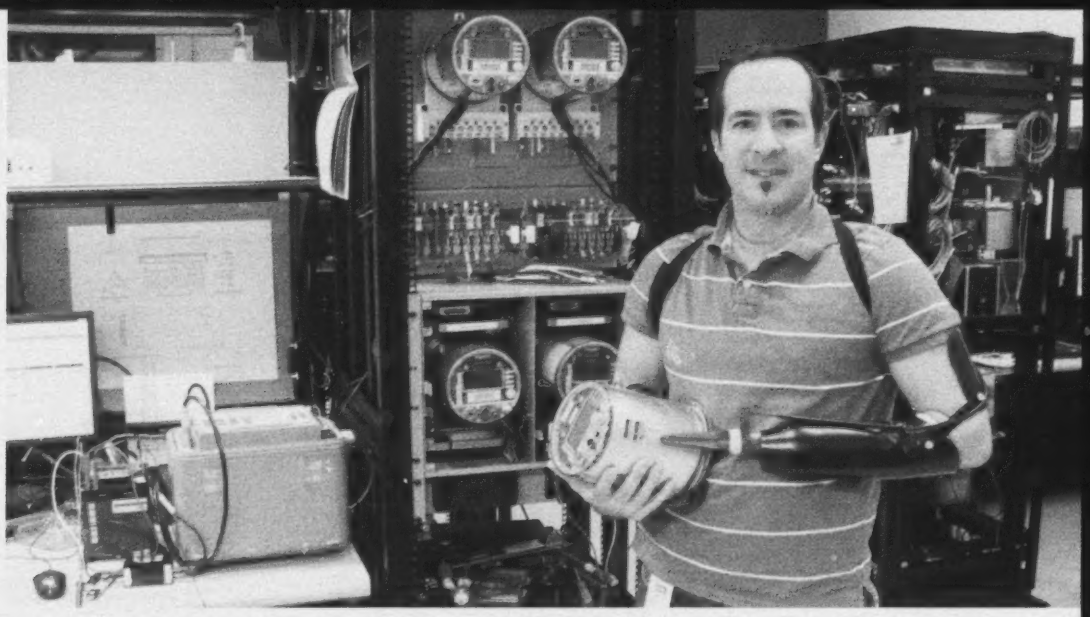
a) Cumul des résultats depuis la mise en œuvre du *Plan d'action de développement durable 2009-2013*.

b) Action terminée en 2011.

c) Économies réalisées depuis le lancement du Plan global en efficacité énergétique, en 2003.

d) Y compris les ententes à long terme.

UN ACTEUR ÉCONOMIQUE RESPONSABLE



Guillaume La Rose, technicien expert à Hydro-Québec Distribution, a inventé une prothèse non conductrice qui lui permet de travailler à proximité d'équipements sous tension. Grâce à cette innovation, il s'est classé parmi les finalistes du Grand Rendez-vous CSST 2012 de la Commission de la santé et de la sécurité du travail.

Hydro-Québec occupe une place importante dans l'économie québécoise. D'abord, l'entreprise emploie quelque 21 600 personnes réparties sur 150 sites à l'échelle du territoire. Ensuite, elle investit massivement dans le développement, la modernisation et la pérennité du système électrique, de son réseau de télécommunications et de son parc informatique et immobilier – 3,9 G$ en 2012 seulement. Enfin, elle soutient l'essor de l'éolien et associe de nombreux acteurs des secteurs privé et public à ses efforts d'innovation.

Reconnue mondialement pour sa maîtrise des grands réseaux électriques, Hydro-Québec valorise le savoir-faire québécois au sein de plusieurs organisations nationales et internationales du secteur de l'énergie. Elle participe également à des actions de solidarité dans le cadre de projets de coopération.

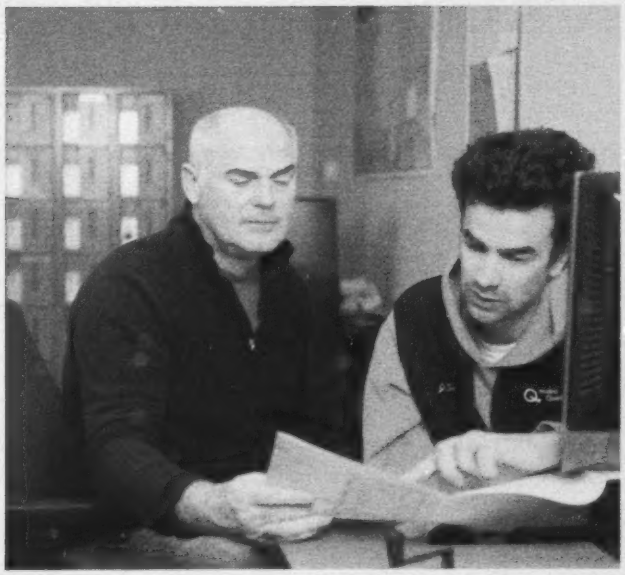
ÉVOLUTION DE LA FONCTION RESSOURCES HUMAINES

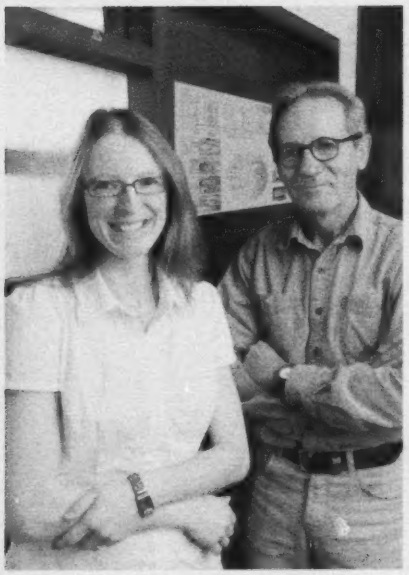
Les ressources humaines constituent la plus grande richesse d'une entreprise de services publics comme Hydro-Québec. D'où la nécessité de maintenir un milieu de travail à la fois attrayant et sécuritaire, d'autant plus que la vague des départs à la retraite se poursuit. Pour relever ce défi de taille, nous avons adopté un cadre de référence qui inscrit nos orientations sur quatre axes : main-d'œuvre, milieu de travail, leadership et organisation. Les stratégies, initiatives et projets touchant les ressources humaines doivent tous être en phase avec les orientations de ce cadre de référence.

MAIN-D'ŒUVRE

Nous avons déployé plusieurs stratégies et actions pour nous assurer que l'entreprise dispose de l'effectif dont elle a besoin pour réaliser ses objectifs d'affaires.

- Sur les 2 918 employés admissibles à la retraite en 2012, 1 140 ont quitté l'entreprise, comparativement à 1 201 sur 3 127 en 2011. Au total, 5 466 employés ont pris leur retraite au cours des cinq dernières années. Cette tendance devrait se stabiliser autour de 1 000 départs par année jusqu'en 2014. Nous avons pris des moyens pour préserver et renouveler les savoir-faire jugés essentiels en gestion et dans les métiers de base.
- En 2012, nous avons consacré 3,4 % de la masse salariale à des programmes de formation, et 14 678 employés ont participé à au moins une activité de formation. De fait, nous avons multiplié les initiatives à ce chapitre pour faire face à la rationalisation de l'effectif et pour répondre aux besoins stratégiques des divisions. Les coûts associés à la formation ont néanmoins diminué grâce à des gains d'efficience.
- Hydro-Québec poursuit ses efforts pour aligner la composition de son effectif sur celle de la main-d'œuvre québécoise. En 2012, nous avons recruté 274 personnes appartenant à l'un ou plusieurs des cinq groupes visés par la *Loi sur l'accès à l'égalité en emploi dans des organismes publics*. Nous avons notamment mené diverses actions pour favoriser le recrutement de personnes handicapées : diffusion des offres d'emploi sur le site Web du Comité d'adaptation de la main-d'œuvre pour personnes handicapées ; soutien financier pour l'attribution de bourses d'entrepreneuriat et participation d'une dizaine de gestionnaires à la cérémonie de remise des bourses dans le cadre de la Semaine québécoise des personnes handicapées ; amélioration du processus de dotation et formation des conseillers en dotation.
- Hydro-Québec est l'un des partenaires fondateurs de l'Institut en génie de l'énergie électrique du Québec. En 2012, nous avons accordé 15 bourses d'études Jean-Jacques-Archambault et 38 bourses de déplacement à des étudiants de l'Institut, pour un total de 76 k$. L'entreprise a recruté 170 sortants de cet établissement depuis sa création en 2001, dont 8 en 2012.
- Hydro-Québec a offert 286 stages à 249 étudiants des premier et deuxième cycles universitaires. Elle a également offert 39 stages à des cégépiens, pour la plupart inscrits en électronique industrielle. Au cours des cinq dernières années, l'entreprise a organisé 1 724 stages au total.
- Au 31 décembre 2012, Hydro-Québec comptait 905 employés de moins qu'un an plus tôt. L'effectif total devrait s'établir à 20 500 à la fin de 2013.





1 Bertrand Thibault, chef monteur à la direction – Réseau de distribution – Laurentides et Montréal, en compagnie de l'apprenti monteur Jean-Sébastien Dubuc.

2 Patricia Johnston et Gabriel Durocher, conseillers – Environnement pour le saumon atlantique, à Hydro-Québec Équipement et services partagés.

MILIEU DE TRAVAIL

Hydro-Québec a pris différentes initiatives pour assurer la qualité du milieu de travail, orientant son action en fonction d'une série de diagnostics.

■ En 2012, nous avons élaboré un plan d'action pour le renouvellement des huit conventions collectives qui régissent les conditions de travail du personnel d'Hydro-Québec, syndiqué dans une proportion de 84 %. Ces conventions viendront à échéance en décembre 2013 ou 2014, selon le cas.

■ D'après le sondage *Écoute du personnel*, auquel 64 % des employés ont participé, l'indice global d'engagement du personnel s'est établi à 69 % en 2012. Nous avons produit une capsule vidéo sur les moyens que les gestionnaires devraient mettre en œuvre pour stimuler l'engagement des employés.

■ D'après le sondage *Écoute des nouveaux employés*, le taux de satisfaction de la relève à l'égard du processus d'accueil et d'intégration a atteint 8,3 sur une échelle de 10, soit un résultat semblable à celui de 2011. Mentionnons que 68 % des 866 employés recrutés en 2012 avaient moins de 35 ans.

■ La santé et la sécurité du personnel représentent une priorité absolue pour Hydro-Québec. Voici un aperçu des mesures déployées à ce chapitre en 2012 :

- renforcement de notre démarche proactive : nous travaillons en étroite collaboration avec toutes les parties concernées par la santé-sécurité, tant à l'externe (Commission de la santé et de la sécurité du travail, Conseil du patronat du Québec, etc.) qu'à l'interne (divisions, gestionnaires, syndicats, services juridiques, etc.), afin de bien cerner les enjeux juridiques, économiques et opérationnels, d'influer sur l'évolution de la législation et d'assurer le respect des lois, réglementations et bonnes pratiques dans ce domaine ;
- établissement d'un objectif commun pour la mise en œuvre du système de gestion de la santé et sécurité du travail dans toutes les unités de l'entreprise ;
- sensibilisation des employés aux comportements à adopter en matière de santé-sécurité : application des règles, prévention, responsabilisation, etc. ;
- instauration d'une approche multidisciplinaire (ressources humaines, santé, relations du travail) des problématiques complexes en milieu de travail.

■ En 2012, le taux de fréquence des accidents du travail s'est établi à 2,38 par 200 000 heures travaillées.

LEADERSHIP

Les efforts pour préparer la relève et renforcer le leadership des gestionnaires se sont poursuivis, notamment par la révision des processus de gestion de la performance individuelle et de la relève, d'une part, et dans le cadre des programmes de développement du leadership, d'autre part. Le bilan des évaluations de performance réalisées en 2012 montre que les cadres se démarquent notamment par leur capacité à produire des résultats.

■ En 2012, nous avons achevé le recensement des postes critiques à tous les niveaux de gestion. Nous avons poursuivi les actions liées à la préparation de la relève des cadres supérieurs et amorcé le même processus pour les cadres intermédiaires, selon des paramètres et des outils communs à l'ensemble de l'entreprise.

■ En 2012, 110 cadres de maîtrise ont achevé leur formation au titre des programmes de développement qui leur sont destinés, tandis que 183 autres poursuivront leur formation en 2013. De plus, 28 cadres intermédiaires ont bénéficié d'un nouveau programme conçu à leur intention.

1

2

ORGANISATION

Hydro-Québec a lancé plusieurs projets pour continuer d'améliorer son efficience. Ainsi, certaines structures organisationnelles ont été remaniées et des processus de travail ont été ajustés. Le leadership des cadres a été mis à contribution et la capacité d'adaptation du personnel a été sollicitée pour nous permettre de faire face à des changements majeurs comme la fermeture de la centrale nucléaire de Gentilly-2.

L'organisation du travail, les structures de soutien et la définition des responsabilités jouent un rôle clé dans la bonne performance du personnel et de l'entreprise. Pour stabiliser rapidement les opérations, limiter les impacts du changement et s'assurer que les employés disposent des moyens et des conditions nécessaires pour faire leur travail, Hydro-Québec doit faire évoluer son organisation de manière aussi harmonieuse que possible.

C'est dans cette perspective que l'organisation de la fonction ressources humaines a été revue en 2012. Entre autres, l'optimisation des processus a généré des gains d'efficience considérables tout en assurant un traitement uniforme et plus équitable des enjeux RH au sein de l'entreprise.

UN MOTEUR DU DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

Hydro-Québec est un acteur important de l'économie québécoise. Par ses activités – exploitation de centrales, de lignes et de postes, construction et réfection d'ouvrages, achats d'électricité auprès de producteurs indépendants, acquisition de biens et de services –, elle contribue à la vitalité de toutes les régions, y compris les plus éloignées. Chaque année, ses dépenses et investissements se chiffrent en milliards de dollars et en milliers d'emplois. L'exercice 2012 en témoigne éloquemment.

■ Le projet du complexe de la Romaine (6,5 G$) a représenté des investissements de 650 M$ (hors financement) en 2012. Les emplois ont atteint 1 348 années-personnes, dont 40 % de travailleurs venus de la Côte-Nord et des communautés innues. Les contrats attribués dans la région ont totalisé 74 M$. Sur la période 2013-2016, l'effectif en pointe dépassera 2 000 travailleurs, dont la majorité viendra de la région.

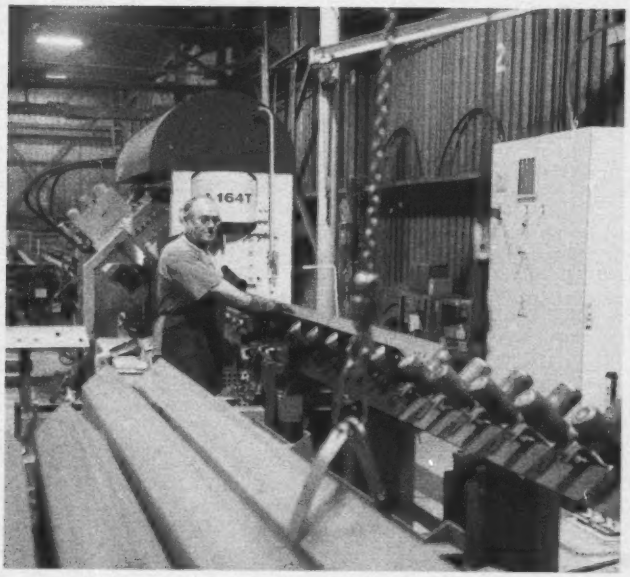
CONTRIBUTION D'HYDRO-QUÉBEC À L'ÉCONOMIE QUÉBÉCOISE

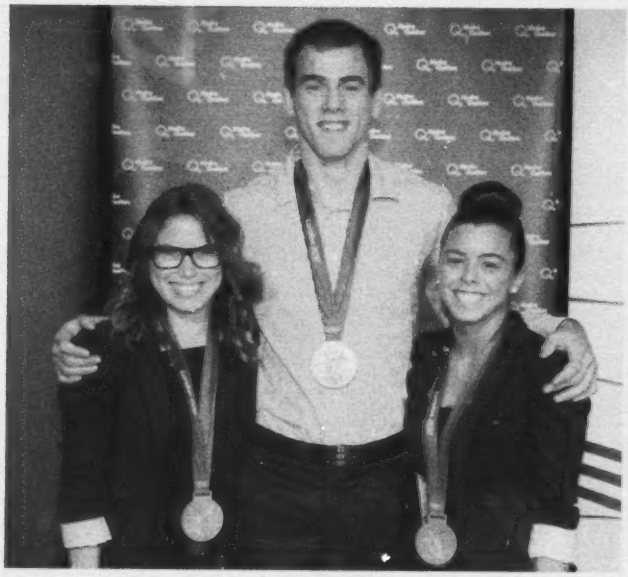
	2012	2011
Dividende (M$)[a]	**645**	1 958
Taxe sur les services publics (M$)	**252**	244
Redevances hydrauliques (M$)	**617**	593
Taxes municipales, scolaires et autres (M$)	**124**[b]	22
Frais de garantie payés à l'actionnaire relativement aux titres d'emprunt (M$)	**197**	188
Pourcentage en valeur des acquisitions effectuées auprès d'entreprises établies au Québec	**94**	92,5
Emplois directs soutenus par les acquisitions, y compris les achats hors Québec (années-personnes)	**12 900**	12 800
Contributions et engagements au titre du Programme de mise en valeur intégrée (M$)[c]	**2,5**	2,3

a) En vertu de la *Loi sur Hydro-Québec*, le dividende ne peut excéder le surplus susceptible de distribution, équivalant à 75 % du résultat net.

b) Soit notamment 33 M$ en taxes municipales, 3 M$ en taxes scolaires, 49 M$ en vertu de la *Loi instituant le Fonds du Plan Nord* et 37 M$ en vertu de la *Loi sur l'efficacité et l'innovation énergétiques*.

c) Dans le cadre du Programme de mise en valeur intégrée, Hydro-Québec verse aux collectivités touchées par ses nouveaux projets de transport d'énergie l'équivalent de 1 % de la valeur initialement autorisée pour les installations visées par ce programme.





- Nos acquisitions globales de biens et de services (au Québec et hors Québec) ont totalisé 3 011 M$[1] en 2012, comparativement à 2 913 M$[1] en 2011 :
  - 1 088 M$ pour l'achat de biens,
  - 26 M$ pour la location de biens,
  - 1 471 M$ pour les travaux et les services spécialisés,
  - 426 M$ pour les services professionnels.
- Nos acquisitions de biens et de services auprès d'entreprises établies au Québec ont atteint 2 834 M$, soit 94 % du total.
- Le nombre d'emplois soutenus au Québec par nos acquisitions globales de biens et de services est évalué à 19 400, dont 12 900 emplois directs.
- Nous avons instauré un code de conduite pour nos fournisseurs et leurs sous-traitants. L'éthique et l'intégrité sont les pierres angulaires de ce code, mais des enjeux comme l'équité, la confidentialité, la protection de l'environnement et le respect des personnes sont également couverts.
- En 2012, nos projets hydroélectriques ont généré 2 900 emplois de chantier[2], hors personnel d'Hydro-Québec.

UN RAYONNEMENT INTERNATIONAL

Hydro-Québec participe aux travaux de plusieurs organisations nationales et internationales qui œuvrent dans le domaine de l'énergie. Cet engagement lui permet de se tenir à la fine pointe des technologies et des enjeux de son métier tout en offrant une vitrine privilégiée au savoir-faire québécois. De plus, l'entreprise partage son expertise avec des pays en développement dans le cadre de projets de coopération. Aperçu :

- En septembre, Hydro-Québec a été l'hôte du 7e congrès annuel du Conseil International des Grands Réseaux Électriques (CIGRÉ) Canada, qui s'est tenu à Montréal sur le thème *Technologies et innovation : la clé du réseau électrique de demain*. Quelque 130 articles techniques et scientifiques ont été présentés à 450 participants venus de 22 pays.
- En novembre, Marie-José Nadeau a été élue présidente du Conseil mondial de l'énergie (CME) pour un mandat de trois ans, à compter d'octobre 2013. Considéré comme une référence mondiale, le CME fait la promotion d'une exploitation durable de toutes les formes d'énergie.

ACQUISITIONS DE BIENS ET DE SERVICES (G$)

2012	2011	2010	2009	2008
3,0	2,9	3,0	2,9	2,7

1 Daniel Beaulieu, technicien – Soutien mécanique, Martin Blais, chef – Maintenance, Donald Arseneault, chef mécanicien d'appareillage, Yan Bernatchez, mécanicien d'appareillage, et Gino St-Laurent, conseiller – Prévention, ils ont mérité un Grand Prix en santé et sécurité du travail de la Commission de la santé et de la sécurité du travail de la Côte-Nord, dans la catégorie Innovation – Organismes publics, pour un système d'ancrage qui protège les travailleurs en cas de chute dans l'aspirateur d'un groupe turbine-alternateur.

2 Ingénieures à Hydro-Québec TransÉnergie, Nicole Gahamanyi et Catherine Brousseau ont animé des ateliers dans le cadre de l'événement Les filles et les sciences, un duo électrisant ! L'objectif : faire découvrir les métiers techniques et scientifiques aux étudiantes en deuxième et troisième secondaire.

3 Une entreprise de Drummondville fabrique des composants pour les pylônes à 735 kV qui supportent la ligne de la Romaine-2–Arnaud.

4 D'anciens récipiendaires de bourses Hydro-Québec attribuées par la Fondation de l'athlète d'excellence du Québec se sont distingués aux Jeux olympiques de Londres. Antoine Valois-Fortier, médaillé de bronze en judo, est accompagné de Roseline Filion (à gauche) et de Meighan Benfeito, médaillées de bronze en plongeon synchronisé.

1. Ces données excluent les acquisitions de la Société d'énergie de la Baie James.
2. Cette donnée comprend les projets réalisés par la Société d'énergie de la Baie James.

1

2

1 Raphaël Plouffe, électricien, utilise un multimètre pour confirmer l'absence de tension dans un tableau de distribution 347-600 kV avant d'entreprendre des travaux.

2 Le porte-parole Louis-Olivier Batty donne une entrevue devant un panneau d'information soulignant le 50e anniversaire du siège social d'Hydro-Québec, à Montréal.

■ Hydro-Québec a continué de jouer un rôle actif au sein de l'Association internationale pour l'hydroélectricité (IHA), en particulier dans les dossiers du groupe de travail sur les communications et du nouveau comité stratégique sur le développement de l'hydroélectricité. L'IHA est une organisation non gouvernementale d'envergure qui a pour but de promouvoir l'hydroélectricité comme source d'énergie renouvelable et durable. Hydro-Québec siège à son conseil d'administration depuis sa création, en 1995.

■ Au titre de son soutien à la Francophonie, Hydro-Québec participe à divers projets de coopération. Dernier exemple en date, la construction d'une minicentrale hydroélectrique dans la région de Labrousse, en Haïti. La contribution de l'entreprise se décline sur plusieurs axes : appui financier, expertise en développement hydroélectrique, fourniture de matériel et d'équipements et participation à la mise sur pied d'une coopérative d'électricité.

■ Des spécialistes d'Hydro-Québec ont donné des formations en Afrique francophone sur le financement de l'électrification rurale durable et sur les méthodes d'évaluation des impacts environnementaux.

■ Dans le cadre du Partenariat mondial pour l'électricité durable (anciennement le e8), Hydro-Québec collabore à un projet de développement d'énergie renouvelable en Patagonie.

RETOMBÉES RÉGIONALES DES ACQUISITIONS D'HYDRO-QUÉBEC (K$)[a]

Région administrative	Acquisitions de services[b]	Acquisitions de biens[c]	Total
Abitibi-Témiscamingue (08)	15 562	10 402	**25 964**
Bas-Saint-Laurent (01)	8 773	4 895	**13 668**
Capitale-Nationale (03)[d]	262 986	43 317	**306 303**
Centre-du-Québec (17)[d]	98 190	37 798	**135 988**
Chaudière-Appalaches (12)[d]	84 132	29 302	**113 434**
Côte-Nord (09)	146 880	7 645	**154 525**
Estrie (05)[d]	11 411	16 341	**27 752**
Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine (11)[d]	5 884	1 195	**7 079**
Lanaudière (14)	33 849	33 489	**67 338**
Laurentides (15)	110 494	15 601	**126 095**
Laval (13)	260 812	39 042	**299 854**
Mauricie (04)	128 081	34 322	**162 403**
Montérégie (16)[d]	164 870	201 550	**366 420**
Montréal (06)	406 421	443 334	**849 755**
Nord-du-Québec (10)	11 071	1 383	**12 454**
Outaouais (07)	3 279	15 223	**18 502**
Saguenay–Lac-Saint-Jean (02)[d]	124 980	21 473	**146 453**
Total	1 877 675	956 312	**2 833 987**

a) Montants facturés par des entreprises établies dans la région. Ces données excluent les acquisitions de la Société d'énergie de la Baie James.

b) Services spécialisés, services professionnels et travaux.

c) Achat et location de biens.

d) En 2012, les retombées régionales estimatives des contrats attribués au titre des appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution pour la fourniture d'énergie éolienne se sont établies comme suit : Bas-Saint-Laurent, 318 M$; Capitale-Nationale, 21 M$; Chaudière-Appalaches, 302 M$; Estrie, 82 M$; Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et municipalité régionale de comté de Matane, 330 M$; Montérégie, 51 M$; Saguenay–Lac-Saint-Jean, 3 M$. Ces retombées sont en sus des montants présentés dans le tableau.

ANALYSE PAR LA DIRECTION

REVUE FINANCIÈRE

ANALYSE PAR LA DIRECTION

48 Vue d'ensemble

50 Résultats consolidés

52 Gestion de la trésorerie et du capital

54 Informations sectorielles

65 Perspectives

66 Gestion intégrée des risques d'affaires

ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

70 Rapport de la Direction

71 Rapport des auditeurs indépendants

72 États consolidés des résultats

72 États consolidés des bénéfices non répartis

73 Bilans consolidés

74 États consolidés des flux de trésorerie

75 États consolidés du résultat étendu

76 Notes afférentes aux états financiers consolidés

98 Rétrospective quinquennale

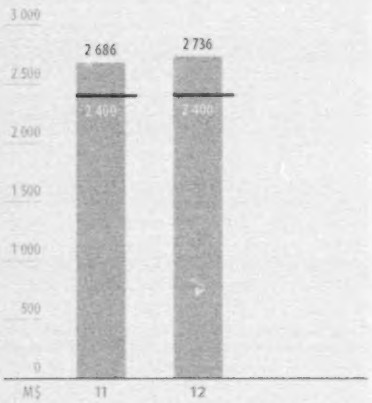
101 Données financières trimestrielles consolidées

L'analyse par la Direction doit être lue conjointement avec les états financiers consolidés d'Hydro-Québec et les notes afférentes. L'information financière présentée ci-après et les sommes inscrites dans les tableaux sont exprimées en dollars canadiens, sauf indication contraire. Les états financiers consolidés tiennent compte des décisions de la Régie de l'énergie.

Hydro-Québec tient à rappeler que cette analyse, et principalement la section Perspectives, contient des énoncés basés sur des estimations et sur des hypothèses concernant ses résultats futurs et le cours des événements. Étant donné les incertitudes et les risques inhérents à tout énoncé prospectif, les résultats réels d'Hydro-Québec pourraient différer sensiblement des résultats prévus. Par ailleurs, certaines données financières et d'exploitation des années antérieures ont été reclassées en fonction de la présentation de l'exercice courant. Signalons enfin que les renseignements contenus dans cette analyse tiennent compte de tout événement important survenu jusqu'à la date de publication du présent Rapport annuel.

Vue d'ensemble

RÉSULTAT PROVENANT DES ACTIVITÉS POURSUIVIES



Le **résultat provenant des activités poursuivies** a atteint 2 736 M$, en hausse de 50 M$ par rapport à 2011. Il s'agit d'un résultat supérieur à la cible du *Plan stratégique 2009-2013*, malgré un contexte commercial plutôt difficile.

Ce résultat favorable découle notamment de la progression des exportations nettes d'électricité d'Hydro-Québec Production et de la baisse des charges d'exploitation. La bonne performance des installations de production et du réseau de transport a permis d'augmenter le volume des exportations et ainsi de contrebalancer la baisse des prix de l'énergie sur les marchés. Les produits des ventes d'électricité au Québec ont quant à eux diminué, en raison principalement d'une baisse de la demande dans le secteur industriel et de l'incidence défavorable des contrats spéciaux avec certains grands clients industriels. Par ailleurs, les gains d'efficience réalisés au sein de l'entreprise ont permis de réduire les charges d'exploitation, mais aussi d'absorber pleinement l'impact de l'inflation et de l'indexation des salaires de même que les charges additionnelles associées à la croissance des actifs en exploitation.

Le résultat provenant des activités poursuivies a augmenté de 50 M$. D'une part, les exportations nettes d'électricité ont progressé de 99 M$ pour atteindre 1 233 M$, par rapport à 1 134 M$ en 2011. D'autre part, les produits des ventes d'électricité au Québec ont diminué compte tenu d'un recul de 109 M$ de la demande de la clientèle industrielle, partiellement compensé par une progression de 72 M$ de la demande résidentielle. Le résultat net des contrats spéciaux avec certains grands clients industriels au Québec a quant à lui diminué de 145 M$ en raison du prix de l'aluminium et du taux de change. Par ailleurs, Hydro-Québec a dû effectuer des achats d'électricité de 148 M$ auprès de Rio Tinto Alcan, par suite notamment d'un conflit de travail dans une importante aluminerie de cette entreprise en 2012. De plus, des montants payables au gouvernement du Québec ont été comptabilisés, soit 49 M$ en vertu de la *Loi instituant le Fonds du Plan Nord* et 37 M$ conformément à la *Loi sur l'efficacité et l'innovation énergétiques*. L'incidence de ces éléments défavorables a été atténuée par une diminution de 54 M$ des charges d'exploitation de même que par une diminution de la charge d'amortissement et des frais financiers, pour 275 M$.

En 2012, par suite de la décision d'abandonner le projet de réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2, Hydro-Québec a inscrit un **résultat provenant d'activités abandonnées** négatif de 1,9 G$ qui découle essentiellement du traitement comptable de la fermeture définitive de cette installation à la fin de l'exercice. Plus spécifiquement, l'abandon du projet de réfection et la fermeture de la centrale ont entraîné la comptabilisation d'un montant de 990 M$ au titre de la radiation des immobilisations corporelles en cours et d'un montant de 827 M$ au titre de la dépréciation des actifs de la centrale nucléaire, pour un total de 1 817 M$, auquel s'ajoute un résultat d'exploitation négatif de 59 M$. Il est à noter que ce traitement comptable n'a eu aucune incidence sur les flux de trésorerie générés par les activités d'exploitation de l'exercice.

Compte tenu des montants comptabilisés au titre d'activités abandonnées, le **résultat net** a totalisé 860 M$ en 2012, comparativement à 2 611 M$ en 2011.

Les **produits** se sont chiffrés à 12 228 M$, soit un montant comparable aux 12 245 M$ enregistrés en 2011. Les produits des ventes d'électricité ont totalisé 11 736 M$, contre 11 972 M$ l'exercice précédent. Ils ont diminué de 278 M$ au Québec, alors qu'ils ont augmenté de 42 M$ sur les marchés hors Québec. Les autres produits se sont établis à 492 M$, comparativement à 273 M$ en 2011.

Les **charges totales** ont atteint 7 051 M$, soit un niveau comparable aux 7 031 M$ inscrits en 2011. La baisse de 54 M$ des charges d'exploitation et la diminution de 188 M$ de la charge d'amortissement ont été contrebalancées par plusieurs éléments, dont une hausse de 129 M$ des achats d'électricité et de combustible. Cette hausse est principalement attribuable aux achats d'électricité de 148 M$ auprès de Rio Tinto Alcan ainsi qu'à une augmentation de 85 M$ des achats d'électricité réalisés par Hydro-Québec Distribution, qui ont été partiellement compensés par une diminution de 58 M$ des achats d'électricité à court terme d'Hydro-Québec Production. Les taxes ont augmenté de 133 M$ sous l'effet notamment d'une hausse de 23 M$ des redevances hydrauliques, attribuable à l'accroissement du volume de production et à l'indexation du taux applicable. De plus, des montants payables au gouvernement du Québec ont été comptabilisés, soit 49 M$ en vertu de la *Loi instituant le Fonds du Plan Nord* et 37 M$ conformément à la *Loi sur l'efficacité et l'innovation énergétiques*.

Les **frais financiers** ont totalisé 2 441 M$, en baisse de 87 M$ par rapport aux 2 528 M$ enregistrés en 2011. Cette diminution est principalement attribuable aux taux d'intérêt sur les marchés financiers, qui ont eu une incidence favorable sur le refinancement de la dette à long terme.

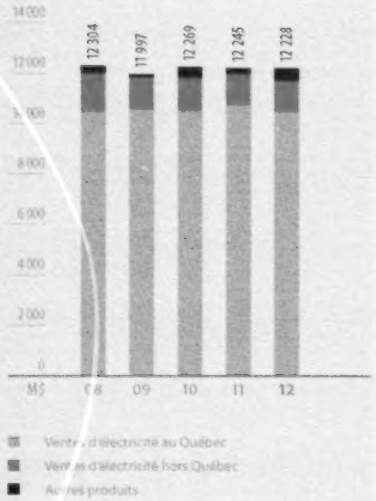
Le **rendement des capitaux propres provenant des activités poursuivies** s'est chiffré à 14,6 % en 2012. Cet indicateur témoigne de la bonne performance financière d'Hydro-Québec.

Les **flux de trésorerie générés par les activités d'exploitation** ont totalisé 4,8 G$. Ils ont notamment permis de verser le dividende de 1 958 M$ de l'exercice 2011 et de financer une bonne partie des investissements de l'entreprise, qui ont atteint 3,9 G$ en 2012, contre 3,8 G$ en 2011. Il convient de souligner que le traitement comptable de la fermeture définitive de la centrale nucléaire de Gentilly-2 à la fin de 2012 n'a eu aucune incidence sur les flux de trésorerie générés par les activités d'exploitation de l'exercice.

Pour l'exercice 2012, le **dividende** s'élève à 645 M$.

Résultats consolidés

PRODUITS



Le résultat provenant des activités poursuivies a atteint 2 736 M$ en 2012, soit une progression de 50 M$ par rapport à 2011.

Les produits ont totalisé 12 228 M$, contre 12 245 M$ en 2011. Les produits des ventes d'électricité ont diminué de 236 M$ pour s'établir à 11 736 M$. Au Québec, ils se sont chiffrés à 10 442 M$, en baisse de 278 M$ par rapport à l'exercice précédent. Sur les marchés hors Québec, ils ont atteint 1 294 M$, en hausse de 42 M$. Les autres produits ont été de 492 M$, contre 273 M$ en 2011.

Au Québec, la diminution de 278 M$ des produits des ventes d'électricité résulte principalement de l'effet des températures douces de 2012, qui s'est traduit par une baisse de volume de 1,7 TWh ou 120 M$. Elle s'explique aussi par une baisse de la demande dans le secteur industriel, pour 2,1 TWh, qui a été partiellement compensée par une progression de la demande de la clientèle résidentielle, pour 1,0 TWh. Les revenus associés aux contrats spéciaux avec certains grands clients industriels ont diminué de 136 M$ en raison du prix de l'aluminium et du taux de change.

Sur les marchés hors Québec, la hausse de 42 M$ des produits des ventes d'électricité découle d'une progression des revenus des exportations d'Hydro-Québec Production. Une augmentation de 8,5 TWh du volume des ventes a permis de contrebalancer la baisse des prix de l'énergie en Amérique du Nord.

Les autres produits ont totalisé 492 M$, en hausse de 219 M$ par rapport à 2011. Cette augmentation est principalement attribuable à la variation des montants nets qu'Hydro-Québec pourra recevoir de la clientèle ou qu'elle devra remettre à celle-ci ultérieurement, notamment au titre des écarts de revenus liés aux aléas climatiques, compte tenu des températures douces de 2012, ainsi que des écarts dans le coût annuel du service de transport pour l'alimentation de la charge locale et dans les revenus des services de transport d'électricité de point à point. La variation des montants nets a conduit à la comptabilisation d'une somme de 126 M$ à recevoir de la clientèle en 2012, comparativement à une somme de 51 M$ à remettre à celle-ci en 2011.

Les charges totales ont atteint 7 051 M$, soit un niveau comparable aux 7 031 M$ inscrits en 2011.

Les charges d'exploitation ont totalisé 2 356 M$ en 2012, en baisse de 54 M$ par rapport à 2011. Les gains d'efficience réalisés au sein de l'entreprise ont permis de réduire ces charges, mais aussi d'absorber pleinement l'impact de l'inflation et de l'indexation des salaires de même que les charges additionnelles associées à la croissance des actifs en exploitation.

Les achats d'électricité et de combustible se sont établis à 1 283 M$ comparativement à 1 154 M$ en 2011. Cette augmentation de 129 M$ tient surtout à des achats d'électricité de 148 M$ effectués auprès de Rio Tinto Alcan, par suite notamment d'un conflit de travail survenu en 2012 dans une importante aluminerie exploitée par cette entreprise, ainsi qu'à une hausse de 85 M$ des achats d'électricité effectués par Hydro-Québec Distribution. Ces éléments ont été atténués par une baisse de 58 M$ des achats d'électricité à court terme liés aux activités commerciales d'Hydro-Québec Production.

La charge d'amortissement a totalisé 2 415 M$, soit 188 M$ de moins qu'en 2011. Cette baisse s'explique par une diminution de 232 M$ de l'amortissement des immobilisations corporelles, qui découle essentiellement de l'impact de l'arrêt définitif de la centrale thermique de Tracy en 2011 et de la révision, en 2012, de la durée de vie utile de certains actifs de production hydraulique et de certains actifs associés aux postes et lignes de transport et de distribution. Ces éléments ont été atténués par l'incidence de la mise en service d'immobilisations, notamment les trois groupes turbines-alternateurs de la centrale de l'Eastmain-1-A.

Les taxes se sont élevées à 997 M$, contre 864 M$ en 2011. Cette hausse de 133 M$ résulte notamment de l'augmentation de 23 M$ des redevances hydrauliques versées par Hydro-Québec Production, attribuable à un accroissement du volume de production et à l'indexation du taux applicable. De plus, des montants payables au gouvernement du Québec ont été comptabilisés, soit 49 M$ en vertu de la *Loi instituant le Fonds du Plan Nord* et 37 M$ conformément à la *Loi sur l'efficacité et l'innovation énergétiques*.

Les frais financiers ont totalisé 2 441 M$, en baisse de 87 M$ par rapport aux 2 528 M$ enregistrés en 2011. Cette diminution est principalement attribuable aux taux d'intérêt sur les marchés financiers, qui ont eu une incidence favorable sur le refinancement de la dette à long terme.

En 2012, la décision a été prise d'abandonner le projet de réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2 et de mettre fin aux activités nucléaires. Hydro-Québec a donc inscrit un résultat provenant d'activités abandonnées négatif de 1,9 G$ qui découle essentiellement du traitement comptable de la fermeture définitive de cette installation à la fin de l'exercice. Plus spécifiquement, l'abandon du projet de réfection et la fermeture de la centrale ont entraîné la comptabilisation d'un montant de 990 M$ au titre de la radiation des immobilisations corporelles en cours et d'un montant de 827 M$ au titre de la dépréciation des actifs de la centrale nucléaire, pour un total de 1 817 M$, auquel s'ajoute un résultat d'exploitation négatif de 59 M$. Il est à noter que ce traitement comptable n'a eu aucune incidence sur les flux de trésorerie générés par les activités d'exploitation de l'exercice.

Compte tenu des montants comptabilisés au titre d'activités abandonnées, le résultat net a totalisé 860 M$ en 2012, comparativement à 2 611 M$ en 2011.

	2012	2011
RÉSULTATS ET DIVIDENDE (M$)		
Produits	**12 228**	12 245
Résultat d'exploitation	**5 177**	5 214
Résultat provenant des activités poursuivies	**2 736**	2 686
Résultat provenant des activités abandonnées[a]	**(1 876)**	(75)
Résultat net	**860**	2 611
Dividende	**645**	1 958
BILANS (M$)		
Actif total	**70 517**	69 637
Immobilisations corporelles	**57 174**	56 901
Dette à long terme, y compris la tranche échéant à moins d'un an et la dette à perpétuité	**43 524**	42 050
Capitaux propres	**18 982**	18 834
RATIOS FINANCIERS		
Couverture des intérêts	**2,03**	2,00
Rendement des capitaux propres provenant des activités poursuivies (%)	**14,6**	15,5
Marge bénéficiaire provenant des activités poursuivies (%)	**22,4**	21,9
Taux de capitalisation (%)	**30,6**	31,4
Taux d'autofinancement (%)	**54,5**	49,0

a) Les activités abandonnées sont liées à la décision prise en 2012 d'abandonner le projet de réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2 et de mettre fin aux activités nucléaires.

Note : Certaines données comparatives ont été reclassées en fonction de la présentation de l'exercice courant.

Gestion de la trésorerie et du capital

ACTIVITÉS D'EXPLOITATION

Les flux de trésorerie générés par les activités d'exploitation ont totalisé 4,8 G$ en 2012, contre 5,2 G$ en 2011. Ces flux ont notamment servi à payer le dividende de l'exercice 2011 et à financer une part importante du programme d'investissement. Il convient de souligner que le traitement comptable de la fermeture définitive de la centrale nucléaire de Gentilly-2 à la fin de 2012 n'a eu aucune incidence sur les flux de trésorerie générés par les activités d'exploitation de l'exercice.

ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT

En 2012, Hydro-Québec a consacré 3,9 G$ à ses investissements en immobilisations corporelles et en actifs incorporels, y compris le Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ), contre 3,8 G$ en 2011. De ce montant, 2,0 G$ ont été alloués à des projets de développement, 1,8 G$, au maintien ou à l'amélioration de la qualité des actifs et 0,1 G$, à la réalisation du PGEÉ.

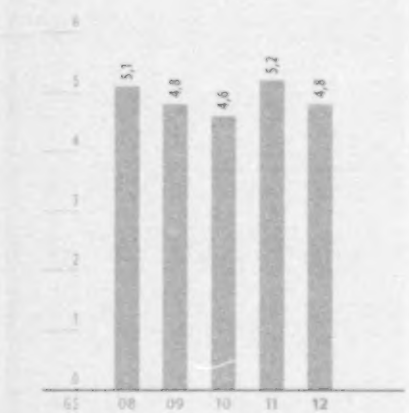
Les investissements d'Hydro-Québec Production ont atteint 1 511 M$ en 2012, comparativement à 1 467 M$ en 2011. Comme prévu, une part importante de cette somme, soit 951 M$, a été affectée aux projets de développement de la division, notamment le projet de la Romaine et le chantier de la centrale de la Sarcelle. Les sommes allouées aux activités courantes de maintien et d'amélioration des actifs se sont chiffrées à 560 M$. Citons à titre d'exemples les travaux de réfection effectués à la centrale Robert-Bourassa, à la centrale de Beauharnois et au complexe de la Manicouagan.

Les investissements d'Hydro-Québec TransÉnergie ont totalisé 1 423 M$ en 2012, dont 48 % avaient pour but d'augmenter la capacité de transit des installations et d'intégrer de nouveaux équipements de production hydraulique et éolienne. Mentionnons à cet égard le raccordement de sept parcs éoliens construits par suite de l'appel d'offres de 2005 d'Hydro-Québec Distribution (2 000 MW) et l'extension du réseau de transport en Minganie en vue du raccordement du complexe de la Romaine (1 550 MW). Des investissements de 735 M$ ont été consacrés à la pérennité du réseau de transport, soit principalement le remplacement d'équipements et la modernisation d'installations.

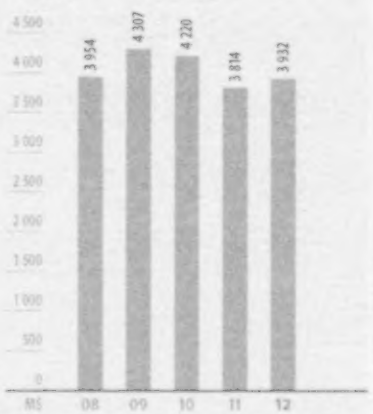
Hydro-Québec Distribution a investi 730 M$ pour répondre à la croissance de sa clientèle, assurer la pérennité du réseau de distribution et améliorer la qualité du service. Elle a également consacré 144 M$ à la poursuite de la mise en œuvre du PGEÉ.

Rappelons qu'Hydro-Québec Équipement et services partagés et la Société d'énergie de la Baie James réalisent les projets d'ingénierie, de construction et de réfection d'Hydro-Québec Production et d'Hydro-Québec TransÉnergie. Le mandat d'Hydro-Québec Équipement et services partagés comprend aussi l'acquisition de biens et de services, la gestion immobilière, la gestion documentaire ainsi que la gestion du matériel et des services de transport, d'alimentation et d'hébergement, notamment.

FLUX DE TRÉSORERIE GÉNÉRÉS PAR LES ACTIVITÉS D'EXPLOITATION

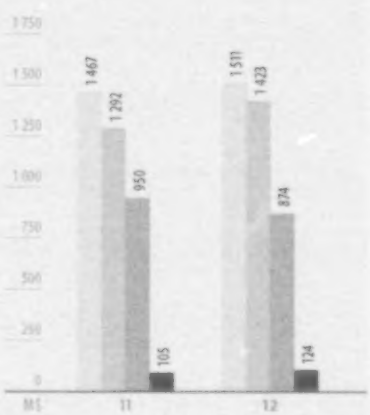


INVESTISSEMENTS EN IMMOBILISATIONS CORPORELLES ET EN ACTIFS INCORPORELS[a]



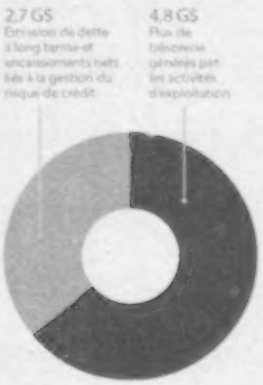
a) Y compris le Plan global en efficacité énergétique.

INVESTISSEMENTS EN IMMOBILISATIONS CORPORELLES ET EN ACTIFS INCORPORELS[a] PAR SECTEURS



a) Y compris le Plan global en efficacité énergétique.

PROVENANCE DES FONDS EN 2012



AFFECTATION DES FONDS EN 2012

a) Y compris le Plan global en efficacité énergétique.

ACTIVITÉS DE FINANCEMENT

En 2012, les activités de financement d'Hydro-Québec ont permis de réunir 2,3 G$ sur les marchés mondial et canadien.

Ainsi, au premier semestre, l'entreprise a émis des obligations de 1,0 G$ US sur le marché mondial. Les obligations portent intérêt au taux de 1,38 % et viendront à échéance en juin 2017. Cette opération a été réalisée au taux de rendement à l'échéance de 1,40 %.

Par ailleurs, Hydro-Québec a profité de la faiblesse des taux d'intérêt pour lancer deux émissions d'obligations de 500 M$ chacune sur le marché canadien, l'une en juillet et l'autre en décembre. Les obligations portent intérêt au taux de 5,00 % et viendront à échéance en 2050. Ces opérations ont été réalisées au taux de rendement moyen à l'échéance de 3,47 %.

Les fonds recueillis ont servi à soutenir une partie du programme d'investissement et à refinancer des dettes venant à échéance.

SOURCES DE FINANCEMENT

Type de financement	Montant autorisé par le Conseil d'administration	Marché	En cours au 31 décembre 2012
Marges de crédit	500 M$ CA ou US[a]		1 M$ CA
Facilité de crédit[b]	1 640 M$ US		–
Papier commercial[c]	3 500 M$ US ou l'équivalent en $ CA	États-Unis ou Canada	19 M$ CA
Billets à moyen terme[b]	3 000 M$ US ou l'équivalent en d'autres monnaies	États-Unis	340 M$ US[c]
	20 000 M$ CA ou l'équivalent en $ US	Canada	14 279 M$ CA[c]

a) De ce montant, 407 M$ font l'objet de conventions de marge de crédit d'exploitation conclues avec les institutions financières.

b) Financement garanti par le gouvernement du Québec.

c) Correspond au produit net des émissions de billets à moyen terme.

NOTATIONS DE CRÉDIT

	2012			2011		
	Papier commercial	Long terme	Perspective	Papier commercial	Long terme	Perspective
Agences américaines						
Moody's	**P-1**	**Aa2**	**Stable**	P-1	Aa2	Stable
Standard & Poor's	**A-1+**	**A+**	**s. o.[a]**	A-1+	A+	s. o.[a]
Fitch Ratings	**F1+**	**AA-**	**Stable**	F1+	AA-	Stable
Agence canadienne						
DBRS	**R-1 (moyen)**	**A (haut)**	**Stable**	R-1 (moyen)	A (haut)	Stable

a) Standard & Poor's n'assortit pas d'une perspective la notation de crédit d'Hydro-Québec. Toutefois, la perspective attribuée par cette agence au gouvernement du Québec, l'actionnaire et le garant d'Hydro-Québec, est stable.

DIVIDENDE ET TAUX DE CAPITALISATION

Le dividende s'élève à 645 M$ pour l'exercice 2012. Compte tenu de ce dividende, le taux de capitalisation s'établissait à 30,6 % au 31 décembre 2012.

Informations sectorielles

En 2012 comme en 2011, les activités d'Hydro-Québec se répartissaient entre quatre secteurs d'exploitation, soit Production, Transport, Distribution et Construction, auxquels s'ajoutaient les Activités corporatives et autres.

	2012					
Données financières sectorielles (M$)	Production	Transport	Distribution	Construction	Activités corporatives et autres	Hydro-Québec[a]
Produits	**6 141**	**3 105**	**10 731**	**2 295**	**1 450**	**12 228**
Résultat provenant des activités poursuivies	**1 541**	**581**	**503**	**–**	**111**	**2 736**
Résultat provenant des activités abandonnées[b]	**(1 867)**	**(9)**	**–**	**–**	**–**	**(1 876)**
Résultat net	**(326)**	**572**	**503**	**–**	**111**	**860**
Actif total	**31 066**	**19 144**	**13 434**	**421**	**6 648**	**70 517**

	2011					
Données financières sectorielles (M$)	Production	Transport	Distribution	Construction	Activités corporatives et autres	Hydro-Québec[a]
Produits	6 349	3 089	10 751	2 122	1 459	12 245
Résultat provenant des activités poursuivies	1 765	429	374	–	115	2 686
Résultat provenant des activités abandonnées[b]	(75)	–	–	–	–	(75)
Résultat net	1 690	429	374	–	115	2 611
Actif total	31 661	18 509	12 983	398	6 317	69 637

a) Ces données comprennent les éliminations intersectorielles présentées à la note 23 afférente aux états financiers consolidés.

b) Les activités abandonnées sont liées à la décision prise en 2012 d'abandonner le projet de réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2 et de mettre fin aux activités nucléaires.

Note : Certaines données comparatives ont été reclassées en fonction de la présentation de l'exercice courant.

FAITS SAILLANTS SECTORIELS

Le secteur **Production** a inscrit un résultat provenant des activités poursuivies de 1 541 M$ en 2012, comparativement à 1 765 M$ en 2011. Les exportations nettes d'électricité ont progressé de 99 M$ pour atteindre 1 233 M$, contre 1 134 M$ l'exercice précédent. Cette augmentation est attribuable à une croissance de volume de 9,3 TWh, qui a eu une incidence favorable de 373 M$, atténuée par les conditions de marché, qui ont eu une incidence défavorable de 274 M$. Les ventes d'électricité à Hydro-Québec Distribution ont pour leur part diminué de 66 M$ par rapport aux 4 821 M$ inscrits en 2011, en raison principalement des températures douces de 2012. Le résultat net des contrats spéciaux avec certains grands clients industriels au Québec a diminué de 145 M$ sous l'effet du prix de l'aluminium et du taux de change. En ce qui concerne les charges, Hydro-Québec Production a dû effectuer des achats d'électricité de 148 M$ auprès de Rio Tinto Alcan, par suite notamment d'un conflit de travail survenu en 2012 dans une importante aluminerie exploitée par cette entreprise. Les redevances hydrauliques ont augmenté de 23 M$ en raison de l'accroissement du volume de production et de l'indexation du taux applicable. De plus, un montant de 49 M$ payable au gouvernement du Québec a été comptabilisé en vertu de la *Loi instituant le Fonds du Plan Nord*. La charge d'amortissement a pour sa part diminué de 75 M$.

Hydro-Québec Production a par ailleurs enregistré un résultat provenant d'activités abandonnées négatif de 1 867 M$, attribuable à la fermeture définitive de la centrale nucléaire de Gentilly-2 à la fin de 2012.

Le secteur **Transport** a réalisé un résultat provenant des activités poursuivies de 581 M$ en 2012, contre 429 M$ en 2011. Cette hausse de 152 M$ découle en partie des écarts dans les revenus des services de transport d'électricité de point à point. De plus, la charge d'amortissement et les frais financiers ont diminué de respectivement 52 M$ et 63 M$.

Hydro-Québec TransÉnergie a également inscrit un résultat provenant d'activités abandonnées négatif de 9 M$, attribuable à la fermeture définitive de la centrale nucléaire de Gentilly-2 à la fin de 2012.

Le secteur **Distribution** a enregistré un résultat provenant des activités poursuivies de 503 M$ en 2012 comparativement à 374 M$ en 2011, soit une hausse de 129 M$. Les produits des ventes d'électricité ont diminué en raison surtout des températures douces de 2012 et d'un recul de la demande de la clientèle industrielle, qui a été partiellement compensé par une progression de la demande de la clientèle résidentielle. La diminution des produits des ventes d'électricité a été atténuée notamment par les écarts de revenus liés aux aléas climatiques et par les écarts dans le coût annuel du service de transport pour l'alimentation de la charge locale. En ce qui concerne les charges, les coûts de transport, déduction faite de la diminution des achats d'électricité, ont augmenté de 29 M$. Par ailleurs, un montant de 37 M$ payable au gouvernement du Québec a été comptabilisé conformément à la *Loi sur l'efficacité et l'innovation énergétiques*. De plus, la charge d'amortissement et les frais financiers ont diminué de respectivement 72 M$ et 67 M$, ce qui a plus que compensé l'incidence des éléments défavorables.

Le secteur **Construction** a inscrit un volume d'activité de 2 295 M$ en 2012, contre 2 122 M$ l'exercice précédent. Comme en 2011, ce volume élevé s'explique par la réalisation de plusieurs projets d'envergure.

Production

Hydro-Québec Production

Marketing d'énergie HQ inc.	100 %
H.Q. Energy Services (U.S.) Inc.	100 %
Hydro Renewable Energy Inc.	100 %
Bucksport Energy LLC	69,44 %
HQ Manicouagan inc.	100 %
Société en commandite Hydroélectrique Manicouagan	60 %
Gestion Production HQ inc.	100 %
Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited	34,2 %

Division d'Hydro-Québec

Filiale, coentreprise ou participation détenue par Hydro-Québec et placée sous la responsabilité d'Hydro-Québec Production

En vertu de la *Loi sur la Régie de l'énergie*, Hydro-Québec Production est tenue de fournir à Hydro-Québec Distribution un volume maximal annuel de référence de 165 TWh d'électricité patrimoniale. Elle peut également participer aux appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution dans un contexte de libre concurrence. La division vend aussi de l'électricité sur les marchés de gros du nord-est du continent.

La division exploite un parc de 61 centrales. Ses investissements visent un double objectif : assurer la pérennité des installations existantes et poursuivre le développement du potentiel hydroélectrique du Québec.

RÉSULTATS D'EXPLOITATION

Hydro-Québec Production a inscrit un résultat provenant des activités poursuivies de 1 541 M$ en 2012, comparativement à 1 765 M$ en 2011. Les exportations nettes d'électricité ont progressé de 99 M$ pour atteindre 1 233 M$, contre 1 134 M$ l'exercice précédent. Cette augmentation est attribuable à une croissance de volume de 9,3 TWh, qui a eu une incidence favorable de 373 M$, atténuée par les conditions de marché, qui ont eu une incidence défavorable de 274 M$. Les ventes d'électricité à Hydro-Québec Distribution ont pour leur part diminué de 66 M$ par rapport aux 4 821 M$ inscrits en 2011, en raison principalement des températures douces de 2012. Le résultat net des contrats spéciaux avec certains grands clients industriels au Québec a diminué de 145 M$ sous l'effet du prix de l'aluminium et du taux de change. En ce qui concerne les charges, Hydro-Québec Production a dû effectuer des achats d'électricité de 148 M$ auprès de Rio Tinto Alcan, par suite notamment d'un conflit de travail survenu en 2012 dans une importante aluminerie exploitée par cette entreprise. Les redevances hydrauliques ont augmenté de 23 M$ en raison de l'accroissement du volume de production et de l'indexation du taux applicable. De plus, un montant de 49 M$ payable au gouvernement du Québec a été comptabilisé en vertu de la *Loi instituant le Fonds du Plan Nord*. La charge d'amortissement a pour sa part diminué de 75 M$.

Hydro-Québec Production a par ailleurs enregistré un résultat provenant d'activités abandonnées négatif de 1 867 M$, attribuable à la fermeture définitive de la centrale nucléaire de Gentilly-2 à la fin de 2012.

VENTES D'ÉLECTRICITÉ AU QUÉBEC

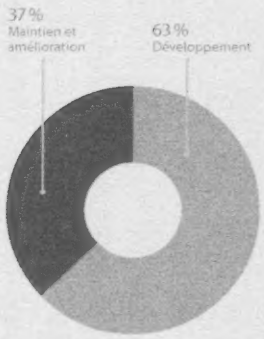
VENTES À HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION

Le volume des ventes d'électricité à Hydro-Québec Distribution a totalisé 165,7 TWh contre 168,6 TWh en 2011, soit une baisse de 2,9 TWh. Les produits générés par ces ventes ont diminué de 66 M$ pour s'établir à 4 755 M$. Cette diminution résulte surtout de l'effet des températures douces de 2012.

CONTRATS SPÉCIAUX D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION AVEC CERTAINS GRANDS CLIENTS INDUSTRIELS

Les risques afférents aux contrats spéciaux d'Hydro-Québec Distribution avec certains grands clients industriels au Québec sont assumés par Hydro-Québec Production. En 2012, le résultat net des contrats spéciaux a affiché un écart défavorable de 145 M$ par rapport à 2011, en raison du prix de l'aluminium et du taux de change.

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS D'HYDRO-QUÉBEC PRODUCTION EN 2012



VENTES D'ÉLECTRICITÉ HORS QUÉBEC

Les ventes d'électricité hors Québec ont été de 1 431 M$ pour 35,2 TWh, comparativement à 1 397 M$ pour 26,7 TWh l'exercice précédent. Les ventes à court terme ont rapporté 1 220 M$ pour 32,5 TWh, contre 1 143 M$ pour 24,1 TWh en 2011.

Les exportations nettes d'électricité, qui tiennent compte des achats d'électricité à court terme, ont atteint 1 233 M$ pour des sorties nettes des réservoirs de 30,1 TWh, contre 1 134 M$ pour 20,8 TWh en 2011. La croissance de 9,3 TWh ou 373 M$ du volume des exportations nettes a permis de contrebalancer l'incidence défavorable de 274 M$ des conditions de marché. La contribution unitaire a été de 4,1 ¢/kWh en 2012, par rapport à 5,4 ¢/kWh en 2011. Cette diminution s'explique principalement par la baisse des prix sur les marchés de l'énergie.

En ce qui concerne les stocks énergétiques, ils s'établissaient à 110,7 TWh au 31 décembre 2012, comparativement à 102,8 TWh un an plus tôt. Les stocks de la division continuent de répondre pleinement aux critères fixés aux fins de la gestion des risques afférents à la sécurité de l'approvisionnement énergétique.

ACHATS D'ÉLECTRICITÉ ET DE COMBUSTIBLE

Les achats d'électricité et de combustible ont totalisé 1 135 M$, soit un montant comparable à 2011. La baisse de 58 M$ des achats d'électricité à court terme liés aux exportations a été contrebalancée par des achats d'électricité de 148 M$ effectués auprès de Rio Tinto Alcan, par suite notamment d'un conflit de travail survenu en 2012 dans une importante aluminerie exploitée par cette entreprise.

AMORTISSEMENT

La charge d'amortissement s'est chiffrée à 731 M$ comparativement à 806 M$ en 2011, soit une baisse de 75 M$. Cette baisse s'explique notamment par l'incidence de l'arrêt définitif de la centrale thermique de Tracy en 2011 ainsi que par la révision, en 2012, de la durée de vie utile de certains actifs liés à la production hydraulique. Ces éléments ont été atténués par l'incidence de la mise en service d'immobilisations, notamment les trois groupes turbines-alternateurs de la centrale de l'Eastmain-1-A.

ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT

Les investissements en immobilisations corporelles et en actifs incorporels ayant une incidence sur la trésorerie ont atteint 1 511 M$ en 2012. De ce montant, 951 M$ ont été consacrés aux activités de développement, et principalement aux chantiers de la Romaine et de la Sarcelle.

Hydro-Québec Production a également investi 560 M$ dans la pérennité et l'optimisation du rendement de son parc. Elle a notamment mené des travaux de réfection aux centrales Robert-Bourassa et de Beauharnois de même qu'au complexe de la Manicouagan.

Transport

Hydro-Québec TransÉnergie

Société de transmission électrique de Cedars Rapids Limitée	100 %

Division d'Hydro-Québec

Filiale détenue par Hydro-Québec et placée sous la responsabilité d'Hydro-Québec TransÉnergie

Hydro-Québec TransÉnergie exploite et développe le réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec. Elle commercialise les capacités de transit et gère les mouvements d'énergie sur le territoire québécois.

Les activités d'Hydro-Québec TransÉnergie sont réglementées par la Régie de l'énergie.

DOSSIER TARIFAIRE

Pour l'année 2012, les revenus autorisés par la Régie de l'énergie aux fins de la fixation des tarifs de transport s'établissaient à 2 992 M$, soit 2 624 M$ pour le service de transport afférent à l'alimentation de la charge locale (ce qui représente une diminution de 21 M$ par rapport à 2011) et 368 M$ pour les services de transport de point à point à court et à long terme.

RÉSULTATS D'EXPLOITATION

Le résultat provenant des activités poursuivies d'Hydro-Québec TransÉnergie s'est chiffré à 581 M$ en 2012, contre 429 M$ en 2011. Cette hausse de 152 M$ découle en partie des écarts dans les revenus des services de transport d'électricité de point à point. De plus, la charge d'amortissement a diminué de 52 M$, en raison principalement de la révision, en 2012, de la durée de vie utile de certains actifs associés aux postes et lignes de transport. Les frais financiers ont pour leur part diminué de 63 M$.

Hydro-Québec TransÉnergie a également inscrit un résultat provenant d'activités abandonnées négatif de 9 M$, attribuable à la fermeture définitive de la centrale nucléaire de Gentilly-2 à la fin de 2012.

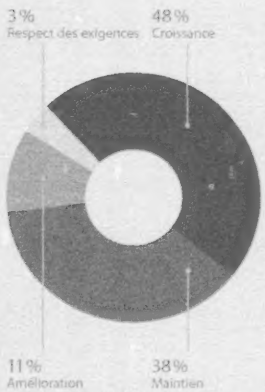
ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT

En 2012, Hydro-Québec TransÉnergie a investi 1 423 M$ en immobilisations corporelles et en actifs incorporels ayant une incidence sur la trésorerie, soit 688 M$ pour les projets de croissance et 735 M$ pour les projets de pérennité. Les projets de croissance ont pour but d'augmenter la capacité des installations, pour suivre l'évolution de la charge ou pour répondre à de nouvelles demandes de transport, et de raccorder au réseau de nouveaux équipements de production hydraulique ou éolienne. Quant aux projets de pérennité, ils concernent le maintien des installations en condition opérationnelle, l'amélioration de la qualité du service et le respect des exigences légales et réglementaires associées à l'exploitation du réseau de transport.

Les projets de croissance ont représenté près de la moitié des investissements de la division. Parmi les projets d'envergure poursuivis en 2012, mentionnons l'intégration de la production de parcs éoliens construits à la suite de l'appel d'offres de 2005 d'Hydro-Québec Distribution (2 000 MW), à raison de 190 M$, et l'extension du réseau de transport en Minganie en vue du raccordement du complexe de la Romaine (1 550 MW), à raison de 239 M$.

Au titre des projets de pérennité, Hydro-Québec TransÉnergie a consacré 539 M$ au remplacement d'équipements et à la modernisation d'installations. Elle a également investi 147 M$ dans l'amélioration de la qualité du service, dont 63 M$ pour le projet de construction d'une section à 735-315 kV dans le poste du Bout-de-l'Île.

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS D'HYDRO-QUÉBEC TRANSÉNERGIE EN 2012



Distribution

Hydro-Québec Distribution

Division d'Hydro-Québec

Hydro-Québec Distribution assure l'approvisionnement en électricité du marché québécois et fournit à ses clients une alimentation électrique fiable ainsi que des services de qualité, dans un souci d'efficience et de développement durable. Dans ce contexte, elle fait également la promotion de l'efficacité énergétique auprès de la clientèle.

Les activités de la division sont réglementées par la Régie de l'énergie, qui a la compétence exclusive pour fixer les tarifs d'électricité.

DOSSIER TARIFAIRE

En mars 2012, la Régie de l'énergie a autorisé l'application d'une baisse uniforme de 0,45 % des tarifs d'électricité avec effet le 1er avril 2012.

APPROVISIONNEMENT DU MARCHÉ QUÉBÉCOIS

Hydro-Québec Distribution mise sur diverses sources pour approvisionner le marché québécois. Afin de combler les besoins au-delà du volume d'électricité patrimoniale (165 TWh) qui lui est réservé par Hydro-Québec Production, elle procède à des appels d'offres à court et à long terme. Pour les besoins de moins de trois mois, elle peut également acheter de l'électricité directement sur le marché, sans appel d'offres, en vertu d'une autorisation de la Régie de l'énergie. Pour les besoins imprévus qui ne pourraient être comblés autrement, la division compte sur une entente-cadre conclue avec Hydro-Québec Production qui couvre la période du 1er janvier 2009 au 31 décembre 2013. Celle-ci a été approuvée par la Régie en 2009.

En novembre 2012, Hydro-Québec Distribution a soumis à la Régie un deuxième rapport sur l'état d'avancement du *Plan d'approvisionnement 2011-2020*. Ce suivi présentait une prévision actualisée de la demande québécoise de même que les événements qui ont influé sur la planification des approvisionnements et sur les actions de la division depuis le dépôt du plan, en novembre 2010.

Notons également qu'Hydro-Québec Distribution poursuit ses efforts en matière d'efficacité énergétique. En 2012, ses initiatives ont généré de nouvelles économies de 1 118 GWh, pour un total cumulatif de 7,6 TWh depuis 2003.

RÉSULTATS D'EXPLOITATION

Hydro-Québec Distribution a enregistré un résultat provenant des activités poursuivies de 503 M$ en 2012 comparativement à 374 M$ en 2011, soit une hausse de 129 M$. Les produits des ventes d'électricité ont diminué en raison surtout des températures douces de 2012 et d'un recul de la demande de la clientèle industrielle, qui a été partiellement compensé par une progression de la demande de la clientèle résidentielle. La diminution des produits des ventes d'électricité a été atténuée notamment par les écarts de revenus liés aux aléas climatiques et par les écarts dans le coût annuel du service de transport pour l'alimentation de la charge locale. En ce qui concerne les charges, les coûts de transport, déduction faite de la diminution des achats d'électricité, ont augmenté de 29 M$. Par ailleurs, un montant de 37 M$ payable au gouvernement du Québec a été comptabilisé conformément à la *Loi sur l'efficacité et l'innovation énergétiques*. De plus, la charge d'amortissement et les frais financiers ont diminué de respectivement 72 M$ et 67 M$, ce qui a plus que compensé l'incidence des éléments défavorables.

VENTES D'ÉLECTRICITÉ AU QUÉBEC PAR CATÉGORIES

	Volume des ventes			Produits des ventes		
	2012	Variation 2012-2011		**2012**	Variation 2012-2011	
Catégorie	TWh	TWh	%	M$	M$	%
Résidentielle et agricole	**62,3**	(0,4)	(0,6)	**4 481**	(55)	(1,2)
Commerciale et institutionnelle	**34,0**	0,4	1,2	**2 624**	25	1,0
Industrielle	**65,9**	(1,7)	(2,5)	**3 010**	(252)	(7,7)
Autres	**5,3**	–	–	**292**	1	0,3
Total	**167,5**	(1,7)	(1,0)	**10 407**	(281)	(2,6)

FACTEURS DE VARIATION 2012-2011 DES VENTES PAR CATÉGORIES

	Effets volume							Effets prix			**Total**
	Demande de base		Températures		29 février		**Total**	Ajustements tarifaires	Autres	**Total**	
Catégorie	TWh	M$	TWh	M$	TWh	M$	M$	M$	M$	M$	M$
Résidentielle et agricole	1,0	72	(1,7)	(116)	0,3	19	**(25)**	(22)	(8)	**(30)**	**(55)**
Commerciale et institutionnelle	0,3	10	–	–	0,1	8	**18**	(13)	20	**7**	**25**
Industrielle	(1,9)	(104)	–	(3)	0,2	8	**(99)**	(9)	(144)	**(153)**	**(252)**
Autres	–	5	–	(1)	–	1	**5**	–	(4)	**(4)**	**1**
Total	(0,6)	(17)	(1,7)	(120)	0,6	36	**(101)**	(44)	(136)	**(180)**	**(281)**

VENTES D'ÉLECTRICITÉ AU QUÉBEC

Les produits des ventes d'électricité ont atteint 10 407 M$, en baisse de 281 M$ par rapport à 2011. Cette diminution est surtout attribuable à l'effet des températures douces de 2012 et à un recul de la demande dans le secteur industriel, qui a été partiellement compensé par une progression de la demande de la clientèle résidentielle. Les revenus associés aux contrats spéciaux avec certains grands clients industriels au Québec ont quant à eux diminué en raison du prix de l'aluminium et du taux de change. Rappelons que les risques associés aux contrats spéciaux sont assumés par Hydro-Québec Production.

Le volume des ventes a totalisé 167,5 TWh contre 169,2 TWh en 2011, soit un recul de 1,7 TWh. D'une part, les températures ont été douces en 2012 alors qu'elles avaient été plus près de la normale en 2011, d'où une baisse de volume de 1,7 TWh ou 120 M$. Ainsi, les températures ont eu un effet défavorable de 232 M$ en 2012, comparativement à 112 M$ en 2011. D'autre part, la demande dans le secteur industriel a diminué de 2,1 TWh ou 109 M$. Cette diminution a été partiellement compensée par une progression de la demande de la clientèle résidentielle, pour 1,0 TWh ou 72 M$.

AUTRES PRODUITS

Les autres produits ont augmenté de 259 M$ par rapport à 2011. Cette hausse est notamment attribuable à la variation des montants comptabilisés au titre des écarts de revenus liés aux aléas climatiques et des écarts dans le coût annuel du service de transport pour l'alimentation de la charge locale.

Les écarts de revenus liés aux aléas climatiques correspondent aux écarts entre les revenus de transport et de distribution réels d'Hydro-Québec Distribution et les revenus prévus dans les dossiers tarifaires selon la normale climatique. Ces écarts ont conduit à la comptabilisation d'un montant de 122 M$ à recevoir de la clientèle en 2012 comparativement à 61 M$ en 2011, d'où une variation favorable de 61 M$ qui s'explique par le fait que les températures ont été douces en 2012, alors qu'elles avaient été plus près de la normale en 2011.

Les écarts dans le coût annuel du service de transport pour l'alimentation de la charge locale découlent de modifications de coûts qui n'ont pas été prises en compte dans l'établissement des tarifs d'électricité. Un montant de 17 M$ à remettre à la clientèle a été enregistré à ce titre en 2012 comparativement à un montant de 46 M$ en 2011, d'où une variation favorable de 29 M$.

RÉPARTITION DES INVESTISSEMENTS D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION EN 2012 (HORS PGEE[a])

a) PGEE : Plan global en efficacité énergétique

ACHATS D'ÉLECTRICITÉ ET COÛTS DE TRANSPORT

Les achats nets d'électricité ont augmenté de 21 M$ par rapport à 2011. Cette variation s'explique par une hausse des achats d'électricité effectués auprès de producteurs indépendants, dans le cadre des appels d'offres de 2003 et de 2005 pour la fourniture de 3 000 MW d'énergie éolienne. Cette hausse a été atténuée par une baisse des achats d'électricité auprès d'Hydro-Québec Production, attribuable principalement aux températures douces de 2012.

Le coût du service de transport pour l'alimentation de la charge locale a diminué de 21 M$ en 2012. Rappelons par ailleurs que, chaque année, la prise en considération du compte d'écarts relatif aux revenus des services de transport de point à point d'Hydro-Québec TransÉnergie conduit à la comptabilisation d'un ajustement du coût de transport d'Hydro-Québec Distribution. En 2012, une réduction de 10 M$ a été inscrite à ce titre alors qu'en 2011, la réduction s'était chiffrée à 47 M$, d'où une variation défavorable de 37 M$.

AMORTISSEMENT

La charge d'amortissement a atteint 679 M$ comparativement à 751 M$ en 2011, soit une baisse de 72 M$ qui s'explique principalement par la révision, en 2012, de la durée de vie utile de certains actifs associés aux postes et aux lignes de distribution.

ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT

En 2012, les investissements d'Hydro-Québec Distribution en immobilisations corporelles et en actifs incorporels qui ont eu une incidence sur la trésorerie ont atteint 874 M$.

De cette somme, 336 M$ visaient à répondre à la croissance de la clientèle québécoise, y compris 183 M$ pour le raccordement de nouveaux clients. La division a également investi 310 M$ pour assurer la pérennité de ses actifs. De plus, elle a consacré 38 M$ à l'amélioration de la qualité du service, dont 24 M$ au programme d'automatisation du réseau, qui permettra notamment la surveillance à distance des équipements et l'amélioration de l'indice de continuité du service.

Par ailleurs, Hydro-Québec Distribution a investi 144 M$ dans le cadre du Plan global en efficacité énergétique.

Construction

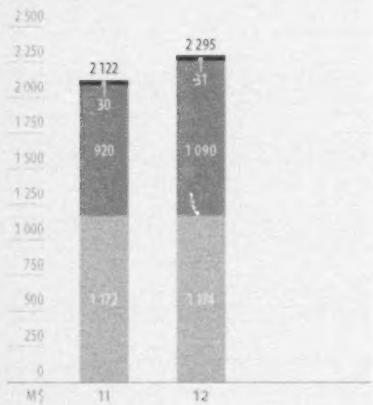
Hydro-Québec Équipement et services partagés

Société d'énergie de la Baie James — 100 %

Division d'Hydro-Québec

Filiale détenue par Hydro-Québec et placée sous la responsabilité d'Hydro-Québec Équipement et services partagés

RÉPARTITION DU VOLUME D'ACTIVITÉ DU SECTEUR CONSTRUCTION



Hydro-Québec Production
Hydro-Québec TransÉnergie
Autres

Le secteur Construction regroupe les activités liées aux projets réalisés par Hydro-Québec Équipement et services partagés[1] et par la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ).

Hydro-Québec Équipement et services partagés est chargée des projets de construction et de réfection qui se déroulent au Québec, sauf sur le territoire régi par la *Convention de la Baie James et du Nord québécois*. Pour sa part, la SEBJ construit les aménagements de production situés en territoire conventionné (au nord du 49e parallèle) et peut réaliser certains projets à l'extérieur du Québec.

De plus, en tant que spécialistes de l'ingénierie, de la construction et de l'environnement, Hydro-Québec Équipement et services partagés et la SEBJ proposent à Hydro-Québec Production et à Hydro-Québec TransÉnergie des services variés pour la réalisation d'avant-projets, d'études d'impact ou autres dans le domaine de l'énergie : relevés techniques et scientifiques, planification, estimation de coûts, conception, architecture, géomatique, contrôle de la qualité.

VOLUME D'ACTIVITÉ

Hydro-Québec Équipement et services partagés et la SEBJ ont réalisé des projets d'une valeur totale de 2 295 M$ en 2012, comparativement à 2 122 M$ l'exercice précédent. Comme en 2011, ce volume élevé est attribuable à plusieurs projets d'envergure. Les travaux effectués pour le compte d'Hydro-Québec Production se sont chiffrés à 1 174 M$, contre 1 172 M$ en 2011, tandis que ceux qui ont été réalisés pour Hydro-Québec TransÉnergie ont atteint 1 090 M$, contre 920 M$.

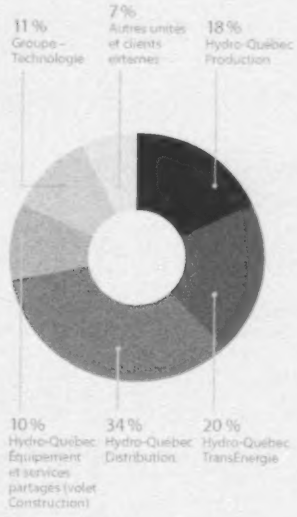
PRINCIPALES RÉALISATIONS

En 2012, les projets menés par Hydro-Québec Équipement et services partagés et la SEBJ dans les domaines de la production et du transport d'électricité ont totalisé 2 264 M$, contre 2 092 M$ en 2011. Les projets en cours pour le compte d'Hydro-Québec Production comprennent la construction du complexe de la Romaine, l'achèvement du projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert et la réfection de plusieurs installations, dont les centrales Robert-Bourassa et de Beauharnois. Pour le compte d'Hydro-Québec TransÉnergie, la division a poursuivi les travaux liés au raccordement du complexe de la Romaine et au renforcement du réseau qui alimente le parc industriel de Bécancour. Elle a également intégré la production de sept parcs éoliens dont la puissance a été souscrite par Hydro-Québec Distribution. Parallèlement, elle a œuvré à la mise à niveau de diverses installations du réseau principal tout en effectuant d'autres travaux dans le but d'augmenter la capacité de transit du réseau.

1. Les activités de la direction principale – Centre de services partagés sont intégrées à la rubrique Activités corporatives et autres.

Activités corporatives et autres

RÉPARTITION DES PRODUITS DE LA DIRECTION PRINCIPALE – CENTRE DE SERVICES PARTAGÉS EN 2012



La rubrique Activités corporatives et autres englobe l'ensemble des activités corporatives, la direction principale – Centre de services partagés et le groupe – Technologie.

RÉSULTATS

Les Activités corporatives et autres ont enregistré un résultat net de 111 M$ en 2012, soit un résultat comparable à celui de 2011.

ACTIVITÉS CORPORATIVES

Les activités corporatives regroupent la vice-présidence – Ressources humaines, les services financiers, qui relèvent de deux vice-présidences, et le groupe – Affaires corporatives et secrétariat général.

La vice-présidence – Ressources humaines élabore les stratégies, les orientations, les encadrements, les programmes d'entreprise et les objectifs en ce qui concerne la gestion des ressources humaines, les relations du travail, la rémunération et les avantages sociaux, la performance organisationnelle, la santé et la sécurité ainsi que le développement des compétences. Elle a aussi pour mission de fournir certains produits et services dans ces domaines à l'ensemble de l'entreprise. De plus, elle s'assure que les dirigeants disposent de conditions optimales en matière de ressources humaines.

La vice-présidence – Comptabilité et contrôle est responsable des encadrements en matière de comptabilité financière, de comptabilité réglementaire et de comptabilité de gestion ainsi que de la gestion intégrée des risques d'affaires. Elle a également pour mandat de dresser les états financiers consolidés de l'entreprise et d'en faire l'analyse. De plus, elle est chargée de la planification financière, de la fiscalité, du contrôle, des transactions financières liées aux ressources humaines et des décaissements afférents aux comptes fournisseurs.

La vice-présidence – Financement, trésorerie et caisse de retraite est chargée de répondre aux besoins de l'entreprise en matière de financement, de gérer la trésorerie et d'entretenir les relations avec les détenteurs d'obligations d'Hydro-Québec et les agences de notation. Elle agit également à titre de fiduciaire de la caisse de retraite d'Hydro-Québec. Au 31 décembre 2011, date de la dernière évaluation de capitalisation, le ratio de capitalisation du régime de retraite était de 99,4 %, ce qui signifie que les actifs détenus sont adéquats pour couvrir le coût des rentes futures. En 2012, la caisse de retraite d'Hydro-Québec a obtenu un rendement de 10,3 %. Sur une période de dix ans, soit de 2003 à 2012, elle affiche un rendement annuel moyen de 8,0 %, ce qui la place dans le premier quartile des caisses de taille comparable.

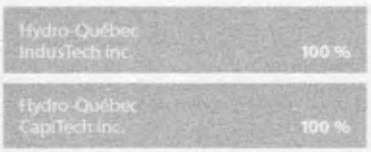
Le groupe – Affaires corporatives et secrétariat général fournit des services d'encadrement et de conseil stratégique en matière de communications, d'affaires publiques, d'environnement, d'éthique ainsi que de relations gouvernementales et institutionnelles. Il est aussi responsable des services et de l'expertise relatifs aux affaires juridiques et à la sécurité des personnes et des biens. De plus, il coordonne la planification stratégique et la contribution de l'entreprise à l'électrification des transports terrestres. La secrétaire générale assiste le président-directeur général dans l'exécution du mandat de la Société et assure le secrétariat du Conseil d'administration et de ses comités ainsi que des filiales d'Hydro-Québec.

DIRECTION PRINCIPALE – CENTRE DE SERVICES PARTAGÉS

La direction principale – Centre de services partagés, qui fait partie d'Hydro-Québec Équipement et services partagés, élabore les stratégies, les orientations et les encadrements en matière d'approvisionnement et de services communs à l'ensemble de l'entreprise. Elle offre aux divisions et aux unités corporatives, au meilleur coût, des services de soutien adaptés à leurs besoins, ce qui leur permet de se concentrer sur leurs activités de base. Ces services concernent notamment l'acquisition de biens et de services, la gestion immobilière, la gestion documentaire ainsi que la gestion du matériel et des services de transport, d'alimentation et d'hébergement.

Les produits de cette direction principale ont totalisé 464 M$ en 2012, soit un montant comparable aux 470 M$ inscrits en 2011.

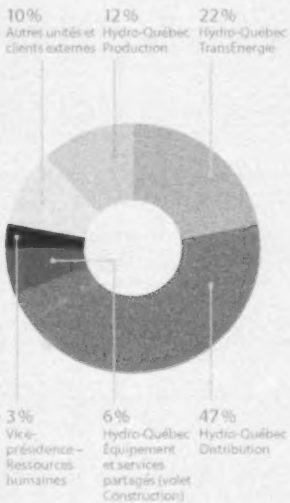
Groupe – Technologie



□ Unité corporative

▨ Filiale détenue par Hydro-Québec et placée sous la responsabilité du groupe – Technologie

RÉPARTITION DES PRODUITS PROVENANT DES ACTIVITÉS LIÉES AUX TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION ET DES COMMUNICATIONS EN 2012



GROUPE – TECHNOLOGIE

Le groupe – Technologie réunit notamment la direction principale – Télécommunications, la direction principale – Technologie de l'information, l'Institut de recherche d'Hydro-Québec et les filiales Hydro-Québec IndusTech et Hydro-Québec CapiTech. Il a pour mandat d'assurer la gestion intégrée de l'innovation technologique ainsi que la gestion optimale des infrastructures de télécommunications et des systèmes d'information. Dans cette perspective, il poursuit la mise en œuvre d'une vision globale en matière de gouvernance, d'architecture et de sécurité des systèmes, dans le but de mettre à profit la convergence des technologies et de contribuer ainsi à l'amélioration de la performance globale de l'entreprise.

Au chapitre de l'innovation technologique, Hydro-Québec s'intéresse entre autres aux matériaux de batterie, qui représentent un enjeu crucial pour le développement de la mobilité électrique. En 2012, Hydro-Québec et ses partenaires ont accordé des sous-licences pour l'utilisation du phosphate de métal lithié (LMP) à la société allemande BASF ainsi qu'à la société belge Prayon. Une licence a aussi été concédée à Bathium Canada pour l'utilisation du LMP dans la fabrication de batteries lithium-métal-polymère.

DIRECTION PRINCIPALE – TÉLÉCOMMUNICATIONS ET DIRECTION PRINCIPALE – TECHNOLOGIE DE L'INFORMATION

La direction principale – Télécommunications et la direction principale – Technologie de l'information contribuent à l'efficience de toutes les divisions et unités corporatives en leur offrant des solutions technologiques alignées sur les priorités d'affaires d'Hydro-Québec.

En 2012, elles ont inscrit des produits de 576 M$, comparativement à 557 M$ en 2011.

INSTITUT DE RECHERCHE D'HYDRO-QUÉBEC

L'Institut de recherche d'Hydro-Québec offre un appui technique aux divisions et réalise des projets d'innovation technologique pour soutenir leurs activités et assurer le développement à long terme d'Hydro-Québec. L'entreprise consacre environ 100 M$ par année aux activités de l'Institut.

HYDRO-QUÉBEC INDUSTECH

Hydro-Québec IndusTech a pour mission d'industrialiser et de commercialiser, en partenariat avec le secteur privé, les technologies issues des activités de recherche d'Hydro-Québec. Elle est notamment responsable de TM4, qui œuvre dans le domaine de la motorisation électrique. En 2012, une coentreprise détenue à parts égales par TM4 et par Prestolite Electric Beijing a été créée dans le but de fabriquer et de commercialiser des moteurs conçus par TM4 en Chine et dans d'autres pays du Sud-Est asiatique. De plus, un partenariat noué entre TM4 et Bombardier Produits Récréatifs (BRP) permettra de développer un système de propulsion électrique destiné au marché des véhicules récréatifs légers de BRP, dont le roadster Can-Am Spyder hybride.

Activités d'investissement

En 2012, les investissements du groupe – Technologie ont totalisé 109 M$. De ce montant, 100 M$ ont été consacrés au maintien de la qualité des actifs et 6 M$ ont été affectés à des activités de développement, tandis que 3 M$ visaient à répondre à la croissance de la demande.

Perspectives

Hydro-Québec vise un résultat net de 2 725 M$ pour l'exercice 2013-2014 du gouvernement du Québec.

L'entreprise compte investir quelque 4,9 G$ en 2013, dont une part importante, soit 2,2 G$, concerne les activités d'Hydro-Québec TransÉnergie et 1,5 G$, celles d'Hydro-Québec Production. Plus de la moitié des investissements d'Hydro-Québec seront consacrés aux activités de développement et de croissance. Le solde servira à financer le maintien et l'amélioration de la qualité des installations.

Hydro-Québec Production poursuivra ses grands projets de développement hydroélectrique, et notamment ses travaux sur les chantiers de la Romaine-2, de la Romaine-1 et de la Romaine-3. Rappelons que la mise en service des quatre centrales du complexe de la Romaine s'échelonnera de 2014 à 2020. Parallèlement, la division continuera d'investir pour assurer la pérennité de ses installations et en améliorer la productivité. Mentionnons à titre d'exemple la réfection des groupes turbines-alternateurs de la centrale Robert-Bourassa, qui s'étalera jusqu'en 2020.

Hydro-Québec TransÉnergie consacrera une part importante de ses investissements à des activités de développement visant à intégrer à son réseau les nouvelles productions hydrauliques et éoliennes. Ainsi, elle poursuivra le raccordement de divers parcs éoliens aménagés par suite des appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution et continuera de travailler au projet d'extension du réseau de transport en Minganie en vue du raccordement du complexe de la Romaine. La division continuera également d'investir dans des activités de maintien et d'amélioration afin d'assurer la pérennité et la fiabilité des actifs de transport et d'accroître la qualité du service. Mentionnons à cet égard l'ajout et la modification d'équipements sur le réseau de transport à 315 kV dans le corridor Québec-Montréal, qui prévoit notamment l'aménagement d'une section à 735-315 kV dans le poste du Bout-de-l'Île.

Hydro-Québec Distribution continuera d'assurer à la clientèle québécoise une alimentation électrique fiable et des services de qualité. La division poursuivra ses investissements visant à répondre à la croissance de la clientèle québécoise ainsi qu'à maintenir et à améliorer la qualité de ses installations. Elle poursuivra également la mise en œuvre du Plan global en efficacité énergétique, qui comporte un volet pour les ménages à faible revenu. De plus, dans le cadre du projet de lecture à distance, approuvé par la Régie de l'énergie en octobre 2012, elle installera 3,75 millions de compteurs de nouvelle génération d'ici 2018 aux fins du déploiement d'une infrastructure de mesurage avancée.

Gestion intégrée des risques d'affaires

Hydro-Québec applique depuis plusieurs années un processus de gestion intégrée des risques d'affaires qui fait maintenant partie de ses activités courantes. Ce processus s'appuie sur différents mécanismes de contrôle, de communication et d'évaluation qui lui permettent d'exercer un suivi dynamique de l'évolution des risques.

Les divisions et les unités corporatives d'Hydro-Québec sont au cœur du processus. Dans le cadre de leurs activités courantes, elles gèrent les risques qui les concernent et les réévaluent à intervalles réguliers, au quotidien dans certains cas. Concrètement, chaque division ou unité corporative doit recenser et évaluer ses principaux risques, puis mettre en place et appliquer des mesures pour les atténuer de manière que les risques résiduels soient d'un niveau acceptable pour Hydro-Québec. Cet exercice permet de constituer un portefeuille consolidé des risques d'affaires résiduels lors de l'exercice de planification annuelle. Le portefeuille consolidé est présenté au Conseil d'administration avec le Plan d'affaires, qui comprend une analyse de sensibilité du résultat net par rapport aux principaux risques. Les divisions et les unités corporatives rendent compte de leurs actions et de leurs suivis en matière de gestion des risques au comité de direction qui, agissant à titre de comité de gestion des risques, assure la surveillance globale des risques d'affaires.

PROCESSUS ANNUEL DE GESTION INTÉGRÉE DES RISQUES D'AFFAIRES

RISQUES FINANCIERS

Dans le cadre de ses activités, Hydro-Québec réalise des opérations qui l'exposent à certains risques financiers, tels que les risques de marché, de crédit et de liquidité. Un suivi rigoureux et l'adoption de stratégies comprenant l'utilisation d'instruments dérivés réduisent considérablement l'exposition à ces risques et l'impact de ceux-ci sur les résultats.

RISQUE DE MARCHÉ

Les résultats d'Hydro-Québec sont soumis à différents types de risque de marché liés notamment aux fluctuations du taux de change du dollar canadien par rapport au dollar américain ainsi qu'aux variations des taux d'intérêt et du prix de l'aluminium. Les fluctuations du taux de change ont une incidence sur les produits des ventes libellées en dollars américains de même que sur le coût de la dette et des swaps libellés dans cette devise. Une variation des taux d'intérêt a une incidence sur les frais financiers, sur le coût de retraite et sur le rendement autorisé des capitaux propres des divisions réglementées. Enfin, les variations du prix de l'aluminium ont un impact sur les produits associés aux contrats spéciaux avec certains grands clients industriels au Québec.

Ces trois types de risque de marché font l'objet d'une gestion intégrée active, au moyen notamment de produits financiers dérivés. Cette gestion vise à limiter leur incidence sur les résultats à court terme d'Hydro-Québec, selon des stratégies et des critères établis en fonction de la tolérance au risque de l'entreprise. Par ailleurs, Hydro-Québec peut compter sur certains éléments compensateurs qui ont pour effet d'atténuer son risque de marché à moyen et à long terme. Ainsi, elle détient des dettes et des swaps libellés en dollars américains qui sont désignés comme couvertures des ventes réalisées dans cette devise. L'effet des variations du taux de change sur les ventes est donc contrebalancé par les gains ou les pertes de change sur les dettes libellées en dollars américains. Il existe aussi un effet compensateur entre l'impact d'une hausse ou d'une baisse généralisée des taux d'intérêt sur les frais financiers, d'une part, et l'impact d'une telle hausse ou d'une telle baisse sur le coût de retraite et sur le rendement autorisé des capitaux propres des divisions réglementées, d'autre part.

RISQUE DE CRÉDIT

Le risque de crédit est le risque qu'une contrepartie ne puisse respecter ses obligations contractuelles. Hydro-Québec est exposée au risque de crédit lié aux débiteurs dans le contexte de ses opérations courantes de vente d'énergie au Québec. Ces ventes sont facturées à des tarifs qui prévoient le recouvrement des coûts selon les modalités approuvées par la Régie de l'énergie. L'entreprise est également exposée au risque de crédit lié aux équivalents de trésorerie, aux placements temporaires et aux instruments dérivés qu'elle négocie avec des institutions financières ainsi qu'avec d'autres émetteurs et, dans une moindre mesure, avec des sociétés d'énergie nord-américaines, dans le cadre des contrats d'approvisionnement d'Hydro-Québec Distribution et des transactions d'énergie d'Hydro-Québec Production sur les marchés hors Québec.

L'exposition au risque de crédit est atténuée par la mise en place d'encadrements et de limites en ce qui a trait à la concentration des risques et au niveau d'exposition par contrepartie. Pour s'assurer du respect de ces encadrements et limites, Hydro-Québec a adopté une approche proactive fondée sur divers contrôles et rapports de suivi. Ceux-ci lui permettent de réagir rapidement à tout événement qui pourrait avoir un impact sur la situation financière des contreparties. Par ailleurs, l'entreprise traite généralement avec des contreparties dont la notation de crédit est élevée. Elle conclut également des ententes en vue de limiter la valeur de marché des principaux portefeuilles d'instruments dérivés.

RISQUE DE LIQUIDITÉ

Le risque de liquidité est le risque qu'une entreprise éprouve des difficultés à respecter les engagements liés à ses passifs financiers. Ce risque peut notamment se traduire par des difficultés à accéder à des sources de financement pour son programme d'investissement.

Le risque de liquidité d'Hydro-Québec est atténué par plusieurs facteurs, dont d'importants flux de trésorerie générés par les activités d'exploitation, l'accès à une facilité de crédit de soutien préautorisée et un portefeuille diversifié d'instruments financiers très liquides. Ainsi, compte tenu des mesures d'atténuation en place, l'entreprise estime que son niveau d'exposition au risque de liquidité est faible.

RISQUES OPÉRATIONNELS

PRODUCTION

L'une des principales incertitudes auxquelles Hydro-Québec est confrontée concerne les apports naturels en eau. En effet, Hydro-Québec Production doit s'assurer qu'elle est en mesure de s'acquitter de ses obligations, qui consistent à fournir le volume d'électricité patrimoniale de 165 TWh par année à Hydro-Québec Distribution et à respecter ses engagements contractuels. Concrètement, elle est tenue d'avoir les moyens de combler un déficit d'apports naturels de 64 TWh sur deux années consécutives et de 98 TWh sur quatre années consécutives. La division mise pour cela sur plusieurs mesures d'atténuation qui font l'objet d'un suivi rigoureux. Ainsi, elle assure une gestion pluriannuelle des stocks énergétiques et le maintien d'un écart suffisant entre ses engagements et ses moyens de production, grâce auquel elle peut pallier les aléas de l'hydraulicité, reconstituer ses réserves ou profiter d'occasions d'affaires. Hydro-Québec rend compte régulièrement à la Régie de l'énergie de la capacité de production et des réserves énergétiques d'Hydro-Québec Production.

Outre les aléas de l'hydraulicité, les activités d'exportation d'Hydro-Québec Production sur les marchés de gros comportent un risque de marché et un risque d'indisponibilité des équipements de production et de transport. Le risque de marché résulte des fluctuations du prix de l'électricité et des combustibles. Il est atténué par la surveillance permanente de l'évolution des marchés de gros et par l'utilisation d'instruments dérivés de couverture. Le risque d'indisponibilité des équipements de production et de transport est maintenu à un niveau jugé acceptable grâce à des programmes de maintenance et de mise à niveau.

Les risques liés aux activités d'exportation d'Hydro-Québec Production sont quantifiés de manière intégrée par une équipe de spécialistes indépendante du groupe qui réalise les transactions. Cette équipe veille à l'application des contrôles, présente des rapports quotidiens à la Haute direction et s'assure du respect des limites approuvées par la Direction et par le Conseil d'administration.

TRANSPORT

Plusieurs facteurs peuvent entraîner une interruption de service ou rendre indisponible une partie du réseau de transport, notamment les conditions climatiques extrêmes et les défaillances d'équipements. Pour contrer ces facteurs, Hydro-Québec TransÉnergie mise sur divers moyens de prévention. Par exemple, elle applique les normes de fiabilité de la North American Electric Reliability Corporation et du Northeast Power Coordinating Council ainsi que différentes mesures pour entretenir et renforcer son réseau et en prolonger la vie utile. En 2007, la Régie de l'énergie a confirmé la compétence d'Hydro-Québec TransÉnergie en matière de fiabilité en désignant sa direction – Contrôle des mouvements d'énergie comme coordonnateur de la fiabilité des réseaux de transport d'électricité au Québec.

Hydro-Québec TransÉnergie doit fournir une capacité de transit suffisante pour alimenter les réseaux d'Hydro-Québec Distribution et d'autres clients tout en assurant la sécurité et la fiabilité du service de transport. Pour ce faire, la division s'appuie notamment sur une stratégie de pérennité des actifs de transport et sur un processus de gestion optimale de la pointe de consommation annuelle.

DISTRIBUTION

Parmi les aléas auxquels les activités d'Hydro-Québec Distribution sont soumises, les fluctuations de la demande (à conditions climatiques normales) qui découlent de la conjoncture économique et énergétique ont un impact sur les résultats. Lorsque la demande est inférieure aux prévisions soumises dans le dossier tarifaire, la division ne peut récupérer auprès de sa clientèle la totalité des coûts afférents à la distribution de l'électricité et à son transport sur le réseau d'Hydro-Québec TransÉnergie. Pour limiter l'impact de cet aléa, elle ne cesse d'améliorer sa méthode de prévision de la demande d'électricité.

Par ailleurs, Hydro-Québec Distribution a recours à un ensemble de moyens pour assurer la pérennité du réseau de distribution, et donc la qualité du service. Ces moyens comprennent la conformité aux normes applicables aux réseaux aériens et souterrains, la mise en œuvre d'un programme de maintenance et d'une stratégie pour le renouvellement des actifs ainsi que la maîtrise de la végétation.

Dans le souci de promouvoir une meilleure utilisation de l'électricité, la division poursuit également ses efforts dans le domaine de l'efficacité énergétique.

CONSTRUCTION

L'un des principaux risques avec lesquels Hydro-Québec Équipement et services partagés doit composer réside dans la pression sur les coûts des projets, attribuable notamment à la progression du coût de la main-d'œuvre dans l'industrie de la construction, à l'augmentation du prix de certains matériaux ou produits (tels que les produits pétroliers) ainsi qu'à des événements qui ont pour effet de modifier les calendriers de réalisation.

Il existe également un risque en ce qui concerne la qualité et les délais de livraison des composants, surtout lorsqu'ils sont fabriqués à l'extérieur du Canada. En outre, la poursuite de la consolidation des fournisseurs d'équipements pourrait affecter le prix ou la disponibilité de ces équipements à moyen et à long terme.

En ce qui concerne les délais de réalisation, la division accorde une grande priorité au respect des échéanciers, malgré les contraintes inhérentes aux projets de construction d'envergure. Cet aspect est d'autant plus important dans le contexte actuel de l'industrie de la construction au Québec, où la mise en place de mesures législatives et réglementaires pourrait avoir une incidence sur le déroulement des travaux et sur la capacité d'Hydro-Québec à traiter avec certains fournisseurs. Une vigie active ainsi que des mesures de contingence ont été instaurées afin d'atténuer les impacts éventuels les plus probables émanant de cette situation.

Pour respecter ses engagements et continuer d'appliquer des normes élevées de qualité et de sécurité, Hydro-Québec Équipement et services partagés a mis en place diverses mesures lui permettant de réduire son exposition aux risques. Ainsi, la division assure un suivi serré des échéanciers, des coûts et des principaux produits livrables, ce qui lui permet de vérifier le bon déroulement des projets et d'apporter les correctifs nécessaires au besoin. De plus, elle entretient des relations permanentes avec les organismes et les ministères concernés, afin de demeurer au fait de toute modification éventuelle aux lois et règlements qui pourrait avoir une incidence sur les délais et les coûts de réalisation, notamment. Elle assure également un suivi des principaux indicateurs de l'évolution des prix et du taux d'activité du secteur de la construction. Enfin, elle élabore des stratégies d'approvisionnement qui favorisent la concurrence et le maintien de l'expertise dans la plupart des marchés et elle adapte ses stratégies de réalisation des projets selon la conjoncture, de concert avec ses clients.

ACTIVITÉS CORPORATIVES ET AUTRES

Le respect et la préservation de l'environnement sont au cœur des préoccupations d'Hydro-Québec. La majorité des activités qui ont un impact notable sur l'environnement sont régies par un système de gestion environnementale conforme à la norme ISO 14001. De plus, l'entreprise examine chaque année sa gestion des enjeux environnementaux et dresse un bilan de la situation dans son Rapport sur le développement durable.

La sécurité de l'information et les risques associés à la perte de disponibilité ou d'intégrité des systèmes ou des données de même qu'à la confidentialité des données, que ce soit par suite d'un acte malveillant, d'une erreur ou d'un désastre naturel, font aussi partie des préoccupations d'Hydro-Québec. L'entreprise évalue régulièrement les défenses de ses systèmes d'information contre les menaces et prend les mesures de sécurité qui s'imposent. Ces mesures comprennent, entre autres, un programme de sécurité des technologies de l'information et des communications, un centre d'expertise antivirus, un processus d'anticipation des menaces, des mécanismes de filtrage Internet, un centre de surveillance de la sécurité, la gestion des identités et des accès ainsi que la gestion des incidents et des vulnérabilités.

Enfin, l'entreprise dispose d'un plan d'urgence corporatif qui vise à assurer la continuité de ses activités et la poursuite de sa mission en cas d'événement exceptionnel. Ce plan sert à arrimer les actions et plans d'urgence des unités d'affaires de manière à renforcer et à améliorer la coordination des mesures déployées par les intervenants internes et externes concernés, y compris les autorités publiques.

RAPPORT DE LA DIRECTION

Les états financiers consolidés d'Hydro-Québec ainsi que l'ensemble des renseignements financiers contenus dans le présent Rapport annuel sont la responsabilité de la Direction et sont approuvés par le Conseil d'administration. Les états financiers consolidés ont été dressés par la Direction conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada et tiennent compte des décisions de la Régie de l'énergie relatives au transport et à la distribution de l'électricité. Ils comprennent des montants déterminés d'après les meilleures estimations et selon le jugement de la Direction. L'information financière présentée ailleurs dans le Rapport annuel est conforme à celle qui est fournie dans les états financiers consolidés.

La Direction maintient un système de contrôles internes qui comprend la communication aux employés des règles d'éthique et du *Code de conduite* d'Hydro-Québec dans le but, notamment, d'assurer une gestion intègre des ressources ainsi qu'une conduite ordonnée des affaires. Ce système a pour objet de fournir l'assurance raisonnable que l'information financière est pertinente et fiable et que les biens d'Hydro-Québec sont convenablement comptabilisés et protégés. Un processus de vérification interne contribue à évaluer le caractère suffisant et l'efficacité du contrôle, de même que les politiques et procédures d'Hydro-Québec. Des recommandations découlant de ce processus sont ensuite soumises à la Direction et au Comité de vérification.

Le Conseil d'administration est responsable de la gouvernance de l'entreprise. Il s'acquitte de sa responsabilité à l'égard des états financiers consolidés principalement par l'entremise de son Comité de vérification, composé uniquement d'administrateurs indépendants, qui n'exercent pas une fonction à plein temps au sein d'Hydro-Québec ni dans l'une de ses filiales. Il incombe au Comité de vérification de s'assurer que les états financiers consolidés donnent une image fidèle de la situation financière d'Hydro-Québec, de ses résultats d'exploitation et de ses flux de trésorerie, et de recommander au Conseil d'administration l'approbation des états financiers consolidés. Le Comité de vérification rencontre la Direction, le vérificateur interne et les auditeurs indépendants afin de discuter des résultats de leurs audits et des constatations qui en découlent quant à l'intégrité et à la qualité de la présentation de l'information financière et quant au fonctionnement du système de contrôles internes d'Hydro-Québec. Le vérificateur interne et les auditeurs indépendants ont librement et pleinement accès au Comité de vérification, en présence ou non de la Direction.

Les états financiers consolidés des exercices 2012 et 2011 ont été audités conjointement par le Vérificateur général du Québec, KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L. et Ernst & Young s.r.l./S.E.N.C.R.L.

/s/ Michael L. Turcotte
Président du Conseil d'administration

/s/ Thierry Vandal
Président-directeur général

/s/ Lise Croteau
Vice-présidente –
Comptabilité et contrôle

Montréal, Québec
Le 27 février 2013

RAPPORT DES AUDITEURS INDÉPENDANTS

Au Ministre des Finances du Québec,

RAPPORT SUR LES ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Nous avons effectué l'audit des états financiers consolidés ci-joints d'Hydro-Québec, qui comprennent les bilans consolidés aux 31 décembre 2012 et 2011 et les états consolidés des résultats, des bénéfices non répartis, des flux de trésorerie et du résultat étendu pour les exercices terminés à ces dates, ainsi que les notes, qui comprennent un résumé des principales méthodes comptables et d'autres informations explicatives.

RESPONSABILITÉ DE LA DIRECTION POUR LES ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

La Direction est responsable de la préparation et de la présentation fidèle de ces états financiers consolidés conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada, ainsi que du contrôle interne qu'elle considère comme nécessaire pour permettre la préparation d'états financiers consolidés exempts d'anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs.

RESPONSABILITÉ DES AUDITEURS

Notre responsabilité consiste à exprimer une opinion sur les états financiers consolidés, sur la base de nos audits. Nous avons effectué nos audits selon les normes d'audit généralement reconnues du Canada. Ces normes requièrent que nous nous conformions aux règles de déontologie et que nous planifiions et réalisions l'audit de façon à obtenir l'assurance raisonnable que les états financiers consolidés ne comportent pas d'anomalies significatives.

Un audit implique la mise en œuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant les montants et les informations fournis dans les états financiers consolidés. Le choix des procédures relève du jugement de l'auditeur, et notamment de son évaluation des risques que les états financiers consolidés comportent des anomalies significatives, que celles-ci résultent de fraudes ou d'erreurs. Dans l'évaluation de ces risques, l'auditeur prend en considération le contrôle interne de l'entité portant sur la préparation et la présentation fidèle des états financiers consolidés afin de concevoir des procédures d'audit appropriées aux circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne de l'entité. Un audit comporte également l'appréciation du caractère approprié des méthodes comptables retenues et du caractère raisonnable des estimations comptables faites par la Direction, de même que l'appréciation de la présentation d'ensemble des états financiers consolidés.

Nous estimons que les éléments probants que nous avons obtenus dans le cadre de nos audits sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion d'audit.

OPINION

À notre avis, les états financiers consolidés donnent, dans tous leurs aspects significatifs, une image fidèle de la situation financière consolidée d'Hydro-Québec aux 31 décembre 2012 et 2011, ainsi que de ses résultats d'exploitation consolidés et de ses flux de trésorerie consolidés pour les exercices terminés à ces dates, conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada.

RAPPORT RELATIF À D'AUTRES OBLIGATIONS LÉGALES ET RÉGLEMENTAIRES

Conformément aux exigences de la *Loi sur le vérificateur général* (L.R.Q., chapitre V-5.01), nous déclarons qu'à notre avis, pour l'exercice terminé le 31 décembre 2012, ces principes ont été appliqués de la même manière qu'au cours de l'exercice précédent.

/s/ KPMG s.r.l./s.e.n.c.r.l.[1]

/s/ Ernst & Young s.r.l./s.e.n.c.r.l.[2]

/s/ Michel Samson, CPA auditeur, CA
Vérificateur général du Québec par intérim

Montréal, Québec
Le 22 février 2013

1. CPA auditeur, CA, permis de comptabilité publique nº A120220
2. CPA auditeur, CA, permis de comptabilité publique nº A109499

ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

ÉTATS CONSOLIDÉS DES RÉSULTATS

Exercices terminés les 31 décembre En millions de dollars canadiens	Notes	2012	2011
Produits	3	**12 228**	12 245
Charges			
Exploitation		**2 356**	2 410
Achats d'électricité et de combustible		**1 283**	1 154
Amortissement	4	**2 415**	2 603
Taxes	5	**997**	864
		7 051	7 031
Résultat d'exploitation		**5 177**	5 214
Frais financiers	6	**2 441**	2 528
Résultat provenant des activités poursuivies		**2 736**	2 686
Activités abandonnées	7		
Résultat d'exploitation		**(59)**	(75)
Radiation des immobilisations corporelles en cours		**(990)**	–
Dépréciation des actifs de la centrale nucléaire		**(827)**	–
Résultat provenant des activités abandonnées		**(1 876)**	(75)
Résultat net		**860**	2 611

ÉTATS CONSOLIDÉS DES BÉNÉFICES NON RÉPARTIS

Exercices terminés les 31 décembre En millions de dollars canadiens	Note	2012	2011
Solde au début de l'exercice		**14 618**	13 965
Résultat net		**860**	2 611
		15 478	16 576
Dividende	18	**645**	1 958
Solde à la fin de l'exercice		**14 833**	14 618

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers consolidés.

BILANS CONSOLIDÉS

Aux 31 décembre En millions de dollars canadiens	Notes	2012	2011
ACTIF			
Actif à court terme			
Trésorerie et équivalents de trésorerie		**2 183**	1 377
Placements temporaires		**609**	1 102
Clients et autres débiteurs	16	**1 838**	1 744
Instruments dérivés	16	**1 052**	1 322
Actifs réglementaires	2	**22**	18
Matériaux, combustible et fournitures		**178**	236
		5 882	5 799
Immobilisations corporelles	8	**57 174**	56 901
Actifs incorporels	9	**2 241**	2 187
Placements	10	**134**	124
Instruments dérivés	16	**1 269**	1 313
Actifs réglementaires	2	**18**	21
Autres actifs	11	**3 799**	3 292
		70 517	69 637
PASSIF			
Passif à court terme			
Emprunts		**19**	52
Créditeurs et charges à payer		**2 078**	2 099
Dividende à payer	18	**645**	1 958
Intérêts courus		**835**	862
Obligations liées à la mise hors service d'immobilisations	12	**178**	12
Instruments dérivés	16	**663**	261
Tranche de la dette à long terme échéant à moins d'un an	13	**694**	1 025
		5 112	6 269
Dette à long terme	13	**42 555**	40 744
Obligations liées à la mise hors service d'immobilisations	12	**774**	528
Instruments dérivés	16	**1 816**	2 098
Autres passifs à long terme	14	**1 003**	883
Dette à perpétuité	15	**275**	281
		51 535	50 803
CAPITAUX PROPRES	18		
Capital actions		**4 374**	4 374
Bénéfices non répartis		**14 833**	14 618
Cumul des autres éléments du résultat étendu		**(225)**	(158)
		14 608	14 460
		18 982	18 834
		70 517	69 637
Engagements et éventualités	22		

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers consolidés.

Au nom du Conseil d'administration,

/s/ Jacques Leblanc
Président du Comité de vérification

/s/ Michael L. Turcotte
Président du Conseil d'administration

ÉTATS CONSOLIDÉS DES FLUX DE TRÉSORERIE

Exercices terminés les 31 décembre En millions de dollars canadiens	Notes	2012	2011
Activités d'exploitation			
Résultat net		**860**	2 611
Ajustements visant à déterminer les flux de trésorerie nets liés aux activités d'exploitation			
Amortissement	4	**2 429**	2 623
Amortissement des primes, escomptes et frais d'émission relatifs aux titres d'emprunt		**286**	148
Radiation d'immobilisations corporelles en cours	7	**990**	–
Dépréciation des actifs de la centrale nucléaire	7	**827**	–
Autres		**(95)**	107
Variation des éléments hors caisse du fonds de roulement	20	**(94)**	170
Variation nette de l'actif et du passif au titre des prestations constituées	21	**(435)**	(498)
		4 768	5 161
Activités d'investissement			
Ajouts aux immobilisations corporelles		**(3 673)**	(3 508)
Ajouts aux actifs incorporels		**(259)**	(306)
Encaissements du remboursement gouvernemental relatif à la tempête de verglas de 1998		**8**	7
Cession nette de placements temporaires		**506**	128
Autres		**97**	(4)
		(3 321)	(3 683)
Activités de financement			
Émission de dette à long terme		**2 327**	4 574
Remboursement de dette à long terme		**(1 326)**	(2 867)
Encaissements découlant de la gestion du risque de crédit	16	**5 320**	3 898
Décaissements découlant de la gestion du risque de crédit	16	**(4 962)**	(3 933)
Variation nette des emprunts		**(38)**	31
Dividende versé		**(1 958)**	(1 886)
Autres		**(2)**	(2)
		(639)	(185)
Effet des variations des taux de change sur la trésorerie et les équivalents de trésorerie		**(2)**	4
Variation nette de la trésorerie et des équivalents de trésorerie		**806**	1 297
Trésorerie et équivalents de trésorerie au début de l'exercice		**1 377**	80
Trésorerie et équivalents de trésorerie à la fin de l'exercice		**2 183**	1 377
Informations supplémentaires sur les flux de trésorerie	20		

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers consolidés.

ÉTATS CONSOLIDÉS DU RÉSULTAT ÉTENDU

Exercices terminés les 31 décembre En millions de dollars canadiens	2012	2011
Résultat net	**860**	2 611
Autres éléments du résultat étendu		
Variation des gains reportés (pertes reportées) sur les éléments désignés comme couvertures de flux de trésorerie	**192**	(113)
Reclassement aux résultats des gains reportés sur les éléments désignés comme couvertures de flux de trésorerie	**(259)**	(272)
	(67)	(385)
Résultat étendu	**793**	2 226

Les notes ci-jointes font partie intégrante des états financiers consolidés.

NOTES AFFÉRENTES AUX ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Exercices terminés les 31 décembre 2012 et 2011

Les montants indiqués dans les tableaux sont exprimés en millions de dollars canadiens, sauf indication contraire.

Selon la loi qui la régit, Hydro-Québec a pour objets de fournir de l'énergie et d'œuvrer dans le domaine de la recherche et de la promotion relatives à l'énergie, de la transformation et de l'économie de l'énergie, de même que dans tout domaine connexe ou relié à l'énergie. Hydro-Québec doit notamment assurer l'approvisionnement en électricité patrimoniale tel qu'il a été établi par la Loi sur la Régie de l'énergie et qui correspond à un volume maximal annuel de référence de 165 TWh pour le marché québécois. À titre de société d'État, Hydro-Québec est exonérée de l'impôt sur le revenu au Canada.

NOTE 1 Principales conventions comptables

En septembre 2010, le Conseil des normes comptables du Canada (CNC) a autorisé les entités à tarifs réglementés à reporter la mise en œuvre des Normes internationales d'information financière (IFRS) au 1er janvier 2012 ou au début du premier exercice ouvert à compter de cette date. En mai 2012, le CNC a statué que ces entités pouvaient bénéficier d'un an de plus pour faire le basculement aux IFRS. Comme elle pouvait se prévaloir de ces droits de report, Hydro-Québec a choisi de dresser ses états financiers des exercices 2012 et 2011 conformément aux principes comptables généralement reconnus du Canada, tels qu'ils sont présentés à la Partie V du *Manuel de l'Institut Canadien des Comptables Agréés*, « Normes comptables pré-basculement » (PCGR du Canada). En octobre 2012, le CNC a accordé un délai supplémentaire d'un an à ces mêmes entités pour faire le basculement aux IFRS. Par conséquent, Hydro-Québec pourrait décider de dresser ses états financiers de l'exercice 2013 conformément aux PCGR du Canada.

Les états financiers consolidés d'Hydro-Québec tiennent également compte des décisions de la Régie de l'énergie (la Régie). La prise en compte de ces décisions peut avoir pour effet de modifier le moment où certaines opérations sont comptabilisées dans les résultats consolidés et ainsi donner lieu à la comptabilisation d'actifs et de passifs réglementaires, qu'Hydro-Québec juge probable de pouvoir recouvrer ou régler ultérieurement au moyen du processus d'établissement des tarifs.

RÉGLEMENTATION

La *Loi sur la Régie de l'énergie* accorde à la Régie la compétence exclusive pour fixer ou modifier les tarifs et les conditions auxquels l'électricité est transportée et distribuée par Hydro-Québec. De ce fait, les activités de transport et de distribution d'électricité d'Hydro-Québec au Québec sont réglementées. Selon les dispositions de cette loi, les tarifs sont établis par une décision motivée de trois régisseurs après la tenue d'audiences publiques. Par ailleurs, la loi prévoit que les tarifs sont fixés de manière à permettre le recouvrement du coût de la prestation du service et un rendement raisonnable sur la base de tarification.

La Régie et Hydro-Québec sont comprises dans le périmètre comptable du gouvernement du Québec. Toutefois, la Régie est un organisme indépendant de régulation économique quasi judiciaire qui rend compte de ses activités à l'Assemblée nationale du Québec par l'intermédiaire du ministre des Ressources naturelles.

Dans la décision D-2012-021, la Régie a autorisé la modification de certaines méthodes comptables aux fins de l'établissement des tarifs du Transporteur et du Distributeur à compter de 2012, afin de les rendre conformes aux IFRS. Ces modifications ont trait à la comptabilisation des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations selon les normes IAS 37, *Provisions, passifs éventuels et actifs éventuels*, et IFRIC 1, *Variation des passifs existants relatifs au démantèlement ou à la remise en état et des autres passifs similaires*, et des avantages du personnel selon la norme IAS 19, *Avantages du personnel*. De plus, le solde net de l'actif et du passif au titre des prestations constituées a été retiré de la base de tarification.

Transport

Les tarifs de transport d'électricité d'Hydro-Québec des années 2012 et 2011 ont été fixés respectivement par les décisions D-2012-066 et D-2011-061 de la Régie et sont entrés en vigueur respectivement le 1er janvier 2012 et le 1er janvier 2011. Le rendement autorisé sur la base de tarification a été établi à 6,84 % en 2012 et à 7,21 % en 2011. Il est fondé sur une structure de capital présumée comportant 30 % de capitaux propres.

Distribution

Les tarifs d'électricité d'Hydro-Québec ont été fixés par les décisions D-2012-035 et D-2011-036, dans lesquelles la Régie a autorisé des baisses tarifaires uniformes de 0,45 % et de 0,41 %, en vigueur respectivement le 1er avril 2012 et le 1er avril 2011. Le rendement autorisé sur la base de tarification a été établi à 6,80 % en 2012 et à 7,26 % en 2011. Il est fondé sur une structure de capital présumée comportant 35 % de capitaux propres.

PÉRIMÈTRE DE CONSOLIDATION

Les états financiers consolidés comprennent les comptes d'Hydro-Québec, de ses filiales et de ses coentreprises ainsi que ceux des entités à détenteurs de droits variables dont Hydro-Québec est le principal bénéficiaire. Les participations dans les coentreprises sont comptabilisées selon la méthode de la consolidation proportionnelle.

UTILISATION D'ESTIMATIONS

La préparation des états financiers selon les PCGR du Canada exige que la Direction procède à des estimations et formule des hypothèses qui influent sur les montants comptabilisés au titre des actifs et des passifs, sur les informations à fournir concernant les actifs et les passifs éventuels à la date des états financiers consolidés de même que sur les montants comptabilisés au titre des produits et des charges pour les exercices visés. Les estimations concernent notamment les produits, qui comprennent des montants estimés pour l'électricité livrée mais non facturée, la durée de vie utile des immobilisations corporelles et des actifs incorporels aux fins du calcul de la charge d'amortissement, les flux de trésorerie, les échéanciers prévus des paiements et les taux d'actualisation utilisés pour déterminer les obligations liées à la mise hors service d'immobilisations ainsi que les avantages sociaux futurs. Ces taux reposent sur des hypothèses actuarielles et économiques. Les résultats réels pourraient différer de ces estimations, et les écarts pourraient être importants.

PRODUITS

La quasi-totalité des produits provient des ventes d'électricité. Les produits de ces ventes sont comptabilisés à la livraison. Les produits comprennent également certains montants qu'Hydro-Québec est en droit de recevoir de la clientèle ou qu'elle doit remettre à celle-ci ultérieurement. Ces montants concernent notamment l'approvisionnement en électricité postpatrimoniale, les services de transport et les aléas climatiques. Ces éléments donnent lieu à des actifs et passifs financiers qui sont présentés soit dans les postes Clients et autres débiteurs et Autres actifs, soit dans les postes Créditeurs et charges à payer et Autres passifs à long terme, selon leur échéance, laquelle varie de un à cinq ans.

Les autres produits sont comptabilisés lorsque les services sont rendus ou les biens, livrés.

CONVERSION DES DEVISES

Établissements étrangers autonomes

Les états financiers des établissements étrangers autonomes en matière de gestion financière et d'exploitation sont convertis selon la méthode du taux courant, la devise étant utilisée comme unité de mesure. Suivant cette méthode, les éléments d'actif et de passif sont convertis en dollars canadiens au taux de change en vigueur à la date du bilan, et les produits et les charges sont convertis au taux de change moyen de la période. Les gains ou pertes de change résultant de la conversion des états financiers de ces établissements étrangers sont présentés dans le poste Cumul des autres éléments du résultat étendu, sous la rubrique Capitaux propres du bilan.

Établissements étrangers intégrés et opérations conclues en devises

Dans le cas des établissements étrangers intégrés en matière de gestion financière et d'exploitation ainsi que des opérations conclues en devises, les comptes exprimés en devises sont convertis selon la méthode temporelle. Suivant cette méthode, les éléments monétaires de l'actif et du passif sont convertis en dollars canadiens au taux de change en vigueur à la date du bilan, et les éléments non monétaires sont convertis au taux de change historique. Les produits et les charges résultant d'opérations conclues en devises sont convertis en dollars canadiens au taux de change en vigueur à la date de l'opération. Les gains ou pertes de change résultant de la conversion des éléments monétaires sont inclus dans les résultats à moins qu'ils soient liés à des éléments de couverture de ventes futures en dollars américains, auquel cas ils sont comptabilisés dans les Autres éléments du résultat étendu jusqu'à la période de réalisation de ces ventes.

INSTRUMENTS FINANCIERS

Les instruments financiers sont évalués à la juste valeur au moment de la comptabilisation initiale. Leur évaluation au cours des périodes ultérieures et la comptabilisation des variations de leur juste valeur, le cas échéant, dépendent de la catégorie dans laquelle ces instruments sont classés.

Le tableau suivant présente le classement des instruments financiers dans les différentes catégories :

Catégorie	Instruments financiers
Actifs et passifs financiers détenus à des fins de transaction	
Désignés	Trésorerie et équivalents de trésorerie
Classés	Instruments dérivés
Actifs financiers disponibles à la vente	Placements temporaires
Prêts et créances	Clients et autres débiteurs
	Remboursement gouvernemental relatif à la tempête de verglas de 1998, présenté sous Autres actifs
	Débiteurs présentés sous Autres actifs
Autres passifs financiers	Emprunts
	Créditeurs et charges à payer
	Dividende à payer
	Intérêts courus
	Tranche de la dette à long terme échéant à moins d'un an
	Dette à long terme
	Créditeurs présentés sous Autres passifs à long terme
	Dette à perpétuité

Les actifs et passifs financiers font l'objet d'une compensation lorsque certaines conditions sont réunies. Ainsi, le solde net est présenté au bilan lorsqu'Hydro-Québec possède un droit juridiquement exécutoire d'opérer compensation entre les montants comptabilisés et qu'elle a l'intention soit de procéder à un règlement sur une base nette, soit de réaliser l'actif et de régler le passif simultanément.

Par ailleurs, les contrats à terme sur éléments non financiers qui peuvent faire l'objet d'un règlement sur une base nette sont comptabilisés à la date de règlement s'il est probable qu'il y aura livraison ou réception conformément aux besoins prévus.

Les actifs et passifs financiers détenus à des fins de transaction sont comptabilisés à la juste valeur à la date du bilan. Les variations de la juste valeur sont comptabilisées dans les résultats au cours de la période où elles se produisent, à moins qu'il s'agisse d'instruments dérivés désignés comme couvertures dans une relation de couverture de flux de trésorerie.

Les actifs financiers disponibles à la vente sont comptabilisés à la juste valeur à la date du bilan. Les variations de la juste valeur sont comptabilisées dans les Autres éléments du résultat étendu jusqu'au moment de leur réalisation; elles sont alors reclassées dans les résultats. Les intérêts sur ces actifs, calculés selon la méthode du taux d'intérêt effectif, sont comptabilisés dans les résultats.

Les prêts et créances, diminués des pertes de valeur, ainsi que les autres passifs financiers sont évalués au coût après amortissement, selon la méthode du taux d'intérêt effectif. Le coût après amortissement comprend les coûts de transaction, les primes et les escomptes, le cas échéant. Les intérêts sont comptabilisés dans les résultats.

Dans le cadre de la gestion intégrée des risques d'affaires, Hydro-Québec utilise divers instruments financiers pour gérer son risque de marché, c'est-à-dire le risque de change, le risque de taux d'intérêt ainsi que le risque lié aux variations du prix de l'aluminium et de l'énergie. Elle applique la comptabilité de couverture de flux de trésorerie ou de juste valeur aux relations de couverture admissibles. Elle documente en bonne et due forme toutes les relations entre les instruments de couverture et les éléments couverts, ce qui consiste notamment à rattacher tous les instruments dérivés soit à des actifs et à des passifs précis présentés au bilan, soit à des opérations futures probables. Hydro-Québec évalue aussi l'efficacité des relations de couverture au moment de leur mise en place, puis tous les mois. De plus, dans le cas des couvertures d'opérations futures, elle évalue régulièrement la probabilité de réalisation de ces opérations désignées comme éléments couverts.

Dans le cas d'une couverture de flux de trésorerie, la partie efficace des variations de la juste valeur d'un instrument désigné comme couverture est comptabilisée dans les Autres éléments du résultat étendu, alors que la partie inefficace est immédiatement comptabilisée dans les résultats, dans le poste qui sera touché par l'élément couvert. Les montants comptabilisés dans le Cumul des autres éléments du résultat étendu sont reclassés dans les résultats, également dans le poste touché par l'élément couvert, au cours des périodes où la variation des flux de trésorerie de l'élément couvert influe sur les résultats. S'il s'avère qu'un instrument dérivé ne réunit plus les conditions de couverture, s'il est vendu ou liquidé, ou si Hydro-Québec met fin à sa désignation comme élément de couverture, la comptabilité de couverture cesse d'être appliquée de façon prospective. Les gains et les pertes comptabilisés antérieurement continuent d'être reportés en vue d'être reclassés dans les résultats au cours des mêmes périodes que l'élément couvert. Si l'élément couvert cesse d'exister, les gains ou les pertes reportés sont immédiatement reclassés dans les résultats.

Dans le cas d'une couverture de juste valeur, les variations de la juste valeur de l'instrument dérivé, y compris celles qui sont liées à la partie inefficace de la relation de couverture, sont comptabilisées dans les résultats, dans le poste touché par l'élément couvert. Les variations compensatoires de la juste valeur de l'élément couvert attribuables au risque couvert sont inscrites à titre d'ajustements de la valeur comptable de l'élément couvert et sont comptabilisées en contrepartie dans les résultats.

NOTE 1 Principales conventions comptables (suite)

Par ailleurs, un dérivé incorporé doit être séparé de son contrat hôte et comptabilisé à la juste valeur au bilan si certaines conditions sont réunies. Hydro-Québec a opté pour ce traitement comptable à l'égard de tous les contrats hôtes émis, acquis ou substantiellement modifiés à compter du 1er janvier 2003.

Hydro-Québec doit classer les évaluations à la juste valeur des instruments financiers selon une hiérarchie à trois niveaux fondée sur le type de données utilisées pour réaliser ces évaluations :

- niveau 1 : prix cotés d'instruments identiques sur des marchés actifs ;
- niveau 2 : données importantes et inducteurs de valeur importants observables sur des marchés ; et
- niveau 3 : une ou plusieurs données importantes ou un ou plusieurs inducteurs de valeur importants qui ne sont pas des données de marché observables.

La trésorerie, les équivalents de trésorerie, les placements temporaires et les instruments dérivés sont comptabilisés à la juste valeur. La juste valeur est le montant de la contrepartie dont conviendraient des parties compétentes agissant en toute liberté dans des conditions de pleine concurrence. Les équivalents de trésorerie sont constitués de placements ayant une échéance d'au plus trois mois à la date d'acquisition. Les placements dont l'échéance est supérieure à trois mois sont présentés dans le poste Placements temporaires.

À l'exception de la trésorerie et des évaluations d'instruments dérivés cotés en bourse, qui sont classées au niveau 1, les évaluations à la juste valeur des instruments financiers sont classées au niveau 2. Ces évaluations sont obtenues par actualisation des flux de trésorerie futurs, qui sont estimés à partir des taux au comptant ou des taux ou prix à terme (taux de change, taux d'intérêt, prix de l'aluminium ou de l'énergie) en vigueur à la date du bilan et qui tiennent compte de l'évaluation du risque de crédit. Les techniques d'évaluation utilisées font appel à des données de marché observables.

MATÉRIAUX, COMBUSTIBLE ET FOURNITURES

Les stocks de matériaux, de combustible et de fournitures sont évalués au plus faible du coût et de la valeur nette de réalisation. Le coût est déterminé selon la méthode du coût moyen pondéré.

IMMOBILISATIONS CORPORELLES

Les immobilisations corporelles sont comptabilisées au coût. Le coût comprend les matériaux, la main-d'œuvre, les autres frais directement attribuables aux activités de construction et les frais financiers capitalisés pendant la période de réalisation des travaux. Est également comptabilisé dans les immobilisations corporelles le coût des avant-projets qui répondent aux critères suivants : la faisabilité technique du projet a été démontrée, sa rentabilité a été évaluée et la Direction juge probable qu'elle disposera des ressources nécessaires pour le réaliser. La valeur actualisée des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations corporelles est ajoutée à la valeur comptable de celles-ci. Par ailleurs, les contributions reçues de tiers sont portées en diminution du coût des immobilisations corporelles visées.

Les frais financiers capitalisés aux immobilisations en cours sont établis selon le coût moyen de la dette à long terme d'Hydro-Québec. Les frais financiers capitalisés aux immobilisations en cours liées à des activités réglementées de transport et de distribution tiennent compte des rendements des capitaux propres. La portion correspondant aux rendements des capitaux propres est intégrée aux Produits dans les résultats consolidés.

Les immobilisations corporelles sont amorties sur leur durée de vie utile, selon la méthode de l'amortissement linéaire. L'amortissement débute le mois suivant la date de mise en service. Les périodes d'amortissement pour les principales catégories d'immobilisations corporelles sont les suivantes :

Production hydraulique	40 à 120 ans
Production thermique	15 à 50 ans
Production nucléaire	15 à 50 ans
Postes et lignes de transport	30 à 70 ans
Postes et lignes de distribution	25 à 60 ans
Autres immobilisations corporelles	5 à 50 ans

À la sortie d'immobilisations corporelles, le coût de celles-ci, déduction faite de l'amortissement cumulé et de la valeur de récupération, est inscrit dans les résultats de l'exercice.

Les frais d'entretien et de réparation sont comptabilisés dans les résultats lorsqu'ils sont engagés.

ACTIFS INCORPORELS

Les actifs incorporels sont comptabilisés au coût. Des frais financiers sont capitalisés pendant la période de développement.

Les coûts liés au Plan global en efficacité énergétique (PGEÉ), ceux des logiciels développés en interne et les frais de développement sont capitalisés lorsqu'ils satisfont aux critères de capitalisation.

Les actifs incorporels qui ont une durée de vie utile indéfinie ne font l'objet d'aucun amortissement. Ces actifs sont soumis à un test de dépréciation, annuellement ou à intervalles plus fréquents si des événements indiquent qu'ils pourraient avoir subi une perte de valeur. Tout excédent de la valeur comptable sur la juste valeur est comptabilisé dans les résultats de la période au cours de laquelle la dépréciation a été déterminée.

Les actifs incorporels dont la durée de vie utile est limitée, soit le PGEÉ, les logiciels et licences, les frais de développement et les brevets, sont amortis sur leur durée de vie utile selon la méthode de l'amortissement linéaire. Les périodes d'amortissement pour ces actifs sont les suivantes :

PGEÉ	10 ans
Logiciels et licences	3 à 10 ans
Frais de développement	5 ans
Brevets	20 ans

DÉPRÉCIATION DES ACTIFS À LONG TERME

Hydro-Québec revoit la valeur comptable de ses immobilisations corporelles et de ses actifs incorporels amortissables lorsque des événements ou des changements de situation indiquent que les flux de trésorerie nets prévus non actualisés pourraient être inférieurs à la valeur comptable de ces immobilisations et actifs. Le cas échéant, une perte de valeur correspondant à l'excédent de la valeur comptable sur la juste valeur est comptabilisée.

PLACEMENTS

Les placements dans les entreprises sur lesquelles Hydro-Québec peut exercer une influence notable sont comptabilisés à la valeur de consolidation. Ces placements sont initialement comptabilisés au coût, et leur valeur comptable est ensuite augmentée ou diminuée d'un montant équivalant à la quote-part d'Hydro-Québec des variations de l'actif net des entreprises détenues qui surviennent après la date d'acquisition. La quote-part revenant à Hydro-Québec des résultats des entreprises détenues est comptabilisée dans le résultat net. Les dividendes reçus de ces entreprises sont portés en diminution de la valeur comptable de la participation.

AVANTAGES SOCIAUX FUTURS

Hydro-Québec offre à l'ensemble de son personnel un régime de retraite contributif à prestations déterminées de type fin de carrière ainsi que d'autres avantages postérieurs à la retraite et à l'emploi.

Le coût des prestations de retraite et des autres avantages postérieurs à la retraite accordés en échange des services rendus au cours de l'exercice est calculé selon la méthode actuarielle de répartition des prestations au prorata des années de service. Il est déterminé en fonction d'un taux d'actualisation et repose sur les meilleures estimations de la Direction, notamment quant au rendement prévu des actifs des régimes, à la croissance des salaires, à la croissance des coûts des soins de santé et à l'âge de départ à la retraite des employés. Les actifs des régimes sont évalués à la juste valeur à la date du bilan.

Aux fins de l'établissement du coût des prestations et de ses obligations au titre des régimes d'avantages sociaux futurs, Hydro-Québec a adopté les conventions suivantes :

- Le taux d'actualisation est fondé sur le taux moyen de la courbe des taux d'intérêt à la date de l'évaluation pour des obligations de sociétés canadiennes de qualité supérieure et tient compte des flux de trésorerie prévus rattachés aux obligations au titre des prestations constituées.
- Le coût des services passés découlant des modifications aux régimes et les soldes transitoires relatifs au régime de retraite et aux avantages postérieurs à la retraite au 1er janvier 1999 sont amortis selon la méthode de l'amortissement linéaire, sur des périodes n'excédant pas la durée résiduelle moyenne d'activité des salariés actifs. Aux 1er janvier 2012 et 2011, cette durée était de douze ans.
- Un montant au titre de l'amortissement du gain actuariel ou de la perte actuarielle est comptabilisé dans les résultats de l'exercice si le gain actuariel net non amorti ou la perte actuarielle nette non amortie au début de l'exercice excède soit 10 % de la valeur des obligations au titre des prestations constituées, soit 10 % de la valeur liée au marché de l'actif du régime, le plus élevé des deux montants étant retenu. L'amortissement correspond à l'excédent divisé par la durée résiduelle moyenne d'activité des salariés actifs.
- Le rendement prévu des actifs du régime de retraite est fondé sur une valeur liée au marché qui est déterminée par l'application d'une moyenne mobile sur cinq ans, dans le cas des actions, et par l'évaluation à leur juste valeur des autres catégories d'actifs.

OBLIGATIONS LIÉES À LA MISE HORS SERVICE D'IMMOBILISATIONS

Hydro-Québec comptabilise des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations dans la période au cours de laquelle naissent des obligations juridiques à cet égard, lorsqu'il est possible de faire une estimation raisonnable de leur juste valeur. Les coûts correspondants de mise hors service sont ajoutés à la valeur comptable de l'immobilisation corporelle en cause et sont amortis sur la durée de vie utile de celle-ci. Dans les exercices ultérieurs, toute variation due à l'écoulement du temps est comptabilisée dans les charges d'exploitation de l'exercice courant (charge de désactualisation), et le montant correspondant est ajouté à la valeur comptable du passif. Les variations résultant de révisions de l'échéancier ou du montant des flux de trésorerie non actualisés sont comptabilisées comme une augmentation ou une diminution de la valeur comptable du passif au titre des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations, et le coût correspondant de mise hors service est capitalisé comme partie de la valeur comptable de l'immobilisation en cause.

Les flux de trésorerie estimatifs nécessaires pour régler les obligations liées à la mise hors service d'immobilisations sont établis d'après des études qui tiennent compte de diverses hypothèses sur les moyens à prendre et sur l'échéancier à suivre pour la mise hors service. Hydro-Québec révise périodiquement l'évaluation de ces obligations en fonction des diverses hypothèses et estimations inhérentes aux calculs, des progrès technologiques éventuels et de l'évolution des normes, lois et règlements applicables.

ENTENTES CONCLUES AVEC DES COMMUNAUTÉS LOCALES

Hydro-Québec a conclu diverses ententes avec les communautés locales concernées par certains projets d'investissement en immobilisations corporelles. Lorsqu'ils correspondent à la définition d'un passif, les montants relatifs à ces ententes sont comptabilisés dans le poste Dette à long terme, et la contrepartie est comptabilisée dans le poste Immobilisations corporelles. Les montants comptabilisés sont déterminés par actualisation des flux de trésorerie futurs relatifs à ces ententes. Le taux d'actualisation utilisé correspond au taux d'intérêt des obligations d'Hydro-Québec à la date de la comptabilisation initiale. Ultérieurement, dans le cas des ententes dont les flux de trésorerie sont indexés, ces derniers font l'objet d'une réestimation annuelle qui peut entraîner une modification du taux d'actualisation.

OPÉRATIONS ENTRE APPARENTÉS

Dans le cours normal de ses activités, Hydro-Québec effectue diverses opérations commerciales, y compris des ventes d'électricité, avec le gouvernement du Québec et ses organismes ainsi qu'avec d'autres sociétés d'État. Ces opérations sont mesurées à la valeur d'échange.

NOTE 2 Effets de la réglementation des tarifs sur les états financiers consolidés

Les informations qui suivent décrivent les effets sur les états financiers consolidés des méthodes et pratiques comptables adoptées par Hydro-Québec conformément aux décisions de la Régie relatives à ses activités réglementées.

ACTIFS RÉGLEMENTAIRES

Coûts liés au déglaceur du poste de Lévis

Par suite de la tempête de verglas de 1998, certains coûts liés à l'installation d'un déglaceur au poste de Lévis pour sécuriser les charges du réseau de transport qui alimente la grande région de Québec ont été comptabilisés dans un compte distinct. Ces coûts sont amortis selon la méthode de l'amortissement linéaire à partir de la date de mise en service des équipements et sur une période correspondant à la durée de vie utile moyenne restante des actifs ayant fait l'objet des améliorations. Ils ont fait l'objet d'une capitalisation de frais financiers au taux de rendement sur la base de tarification autorisé par la Régie jusqu'au moment où ils ont été inclus dans la base de tarification et où a débuté l'amortissement. Cette pratique comptable a été autorisée par la Régie dans la décision D-2004-175, qui vise les activités de transport d'électricité d'Hydro-Québec. Si ces activités n'étaient pas réglementées, les coûts auraient été comptabilisés dans les résultats de l'exercice au cours duquel ils ont été engagés, et le résultat net aurait été augmenté de 1 M$ en 2012 (1 M$ en 2011).

Coûts liés au projet d'optimisation des systèmes clientèle

Certains coûts engagés pour la réalisation du projet d'optimisation des systèmes clientèle (OSC) qui n'avaient pas été pris en compte dans l'établissement des tarifs et qui avaient été comptabilisés dans un compte distinct ont été amortis en 2012. Ces coûts ont fait l'objet d'une capitalisation de frais financiers au taux de rendement sur la base de tarification autorisé par la Régie, jusqu'au moment où a débuté l'amortissement. Cette pratique comptable a été autorisée par la Régie dans la décision D-2011-058, qui vise les activités de distribution d'électricité d'Hydro-Québec. Si ces activités n'étaient pas réglementées, les coûts auraient été comptabilisés dans les résultats de l'exercice au cours duquel ils ont été engagés, et le résultat net aurait été augmenté de 10 M$ en 2012 (réduit de 7 M$ en 2011).

Coûts liés à des projets d'un montant supérieur à 10 M$ en attente d'autorisation

Les coûts relatifs à des projets d'un montant supérieur à 10 M$ qui ont été intégrés à une demande tarifaire, mais qui sont en attente d'autorisation au moment où la décision sur la demande tarifaire est rendue, sont comptabilisés dans un compte distinct jusqu'à ce que les projets soient autorisés par la Régie et sont amortis au cours de l'exercice subséquent. Ces coûts font l'objet d'une capitalisation de frais financiers au taux de rendement sur la base de tarification autorisé par la Régie jusqu'au moment où débute l'amortissement. Cette pratique comptable a été autorisée par la Régie dans la décision D-2012-024, qui vise les activités de distribution d'électricité d'Hydro-Québec. Si ces activités n'étaient pas réglementées, les coûts seraient comptabilisés dans les résultats de l'exercice au cours duquel ils sont engagés, et le résultat net aurait été réduit de 10 M$ en 2012 (néant en 2011).

ACTIFS RÉGLEMENTAIRES

	Années prévues d'amortissement	2012	2011
Coûts liés au déglaceur du poste de Lévis	2013-2047	**9**	10
Coûts liés au projet OSC	–	**–**	10
Coûts liés à des projets d'un montant supérieur à 10 M$ en attente d'autorisation[a]	2013	**14**	4
Autres	2013-2014	**17**	15
		40	39
Tranche à court terme		**22**	18
		18	21

a) Ces coûts sont associés au projet de lecture à distance, que la Régie a autorisé dans la décision D-2012-127. En 2011, les coûts afférents à ce projet, d'un montant de 4 M$, étaient présentés sous Autres ; ils ont été reclassés en fonction de la présentation de l'exercice courant.

Risques et incertitudes

Les risques et incertitudes liés aux actifs réglementaires ci-dessus font l'objet de suivis et d'évaluations périodiques. Lorsqu'Hydro-Québec juge qu'il n'est plus probable que la valeur comptable nette d'un actif réglementaire soit prise en compte dans l'établissement des tarifs futurs, cette valeur est comptabilisée dans les résultats de l'exercice au cours duquel le jugement est formulé.

AUTRES PRATIQUES RÉGLEMENTAIRES

En vertu des décisions D-2002-95 et D-2003-93 de la Régie, la compensation octroyée par le gouvernement du Québec relativement à la tempête de verglas de 1998 a été portée en diminution du coût des nouvelles immobilisations corporelles construites. Elle est amortie sur la durée de vie utile restante des actifs sortis, sauf pour la portion équivalant au coût non amorti de ces actifs, qui est amortie sur une période de dix ans. La méthode de l'amortissement linéaire est utilisée dans les deux cas. Si les activités n'étaient pas réglementées, la compensation serait amortie sur la durée de vie utile des nouvelles immobilisations corporelles construites.

Dans les décisions D-2002-95 et D-2004-47, la Régie a prescrit la capitalisation des frais financiers aux immobilisations corporelles et aux actifs incorporels en cours liés à des activités réglementées, selon les taux de rendement autorisés sur les bases de tarification. Ces taux, qui sont établis selon les méthodes approuvées par la Régie, tiennent compte d'une composante associée au coût de la dette et d'une composante associée au rendement des capitaux propres. Si les activités n'étaient pas réglementées, les frais financiers seraient capitalisés selon le coût moyen de la dette à long terme d'Hydro-Québec.

En vertu des décisions D-2002-95 et D-2003-93 de la Régie, les coûts de démantèlement d'actifs sortis et remplacés, déduction faite de la valeur de récupération, sont ajoutés au coût des nouveaux actifs construits. En vertu de la décision D-2011-039 de la Régie, qui vise les activités de transport d'électricité d'Hydro-Québec, les coûts de remise en état des sites associés aux actifs remplacés sont également ajoutés au coût des nouveaux actifs construits. Si les activités n'étaient pas réglementées, ces coûts seraient comptabilisés dans les résultats de l'exercice au cours duquel ils sont engagés.

En vertu des décisions D-2006-76 et D-2006-76R de la Régie, les contributions reçues pour des projets de déplacement ou de modification de certains actifs du réseau de transport sont comptabilisées dans un compte distinct et portées en diminution des immobilisations corporelles. Ces contributions sont amorties sur la durée de vie utile moyenne des actifs par projet selon la méthode de l'amortissement linéaire. Si les activités n'étaient pas réglementées, les contributions seraient amorties sur la durée de vie utile de chacune des immobilisations corporelles visées.

En vertu des décisions D-2002-25, D-2002-288, D-2003-93 et D-2006-56 de la Régie, les coûts de publicité et de promotion, les frais de représentation, les coûts liés à la formation et les autres frais généraux engagés aux fins du PGEE jusqu'au 31 décembre 2011 ont été comptabilisés dans les coûts liés à cet actif incorporel et seront amortis linéairement sur une période de dix ans. Si les activités n'étaient pas réglementées, ces coûts et frais auraient été comptabilisés dans les résultats de l'exercice au cours duquel ils ont été engagés. Depuis le 1er janvier 2012, en vertu de la décision D-2012-071 de la Régie, ces coûts sont comptabilisés dans les résultats de l'exercice au cours duquel ils sont engagés.

Enfin, le cadre juridique et réglementaire dans lequel Hydro-Québec exerce ses activités lui confère le droit de recevoir de la clientèle ou l'obligation de remettre à celle-ci, selon le cas, les sommes correspondant à tout écart entre le montant réel de certains éléments spécifiques et le montant prévu dans les dossiers tarifaires. Ces éléments donnent donc lieu à des actifs ou passifs financiers. Ils comprennent l'approvisionnement en électricité postpatrimoniale (décisions D-2005-34, D-2005-132, D-2006-34, D-2007-12 et D-2008-024), l'approvisionnement en combustible (décision D-2009-016), le service de transport pour l'alimentation de la charge locale (décisions D-2003-93, D-2006-34, D-2007-12 et D-2008-024), les aléas climatiques (décisions D-2006-34 et D-2009-016), le service de transport de point à point (décisions D-2007-08 et D-2008-019) et le coût de retraite (décisions D-2011-028, D-2011-039, D-2012-024 et D-2012-059).

NOTE 3 Produits

	2012	2011
Ventes d'électricité	**11 736**	11 972
Autres	**492**	273
	12 228	12 245

NOTE 4 Amortissement

	2012	2011
Immobilisations corporelles	**2 047**[a]	2 279
Actifs incorporels	**241**	212
Actifs réglementaires	**19**	9
Sorties d'immobilisations	**108**	103
	2 415[b]	2 603[b]

a) La révision de la durée de vie utile des immobilisations corporelles réalisée en 2012 a entraîné une diminution de 181 M$ de la charge d'amortissement de l'exercice. Cette révision a notamment fait passer la période d'amortissement maximale de 100 à 120 ans pour certains actifs liés à la production hydraulique, de 50 à 70 ans pour certains actifs associés aux postes et lignes de transport et de 40 à 60 ans pour certains actifs associés aux postes et lignes de distribution.

b) L'amortissement présenté dans les états consolidés des flux de trésorerie comprend aussi 14 M$ au titre des actifs liés aux activités abandonnées en 2012 (20 M$ en 2011).

NOTE 5 Taxes

	2012	2011
Redevances hydrauliques[a]	**621**	598
Taxe sur les services publics[b]	**252**	244
Taxes municipales, scolaires et autres	**124**[c]	22
	997	864

a) Les redevances hydrauliques payables au gouvernement du Québec ont atteint 617 M$ en 2012 (593 M$ en 2011), dont un solde à payer de 23 M$ au 31 décembre 2012 (53 M$ au 31 décembre 2011).

b) La taxe sur les services publics est payable au gouvernement du Québec.

c) Y compris un montant de 48 M$ payable au gouvernement du Québec en vertu de la Loi instituant le Fonds du Plan Nord (néant en 2011), dont un solde à payer de 39 M$ au 31 décembre 2012 qui sera versé par tranches de 10 M$ par année de 2013 à 2016, ainsi qu'un montant de 37 M$ payable au gouvernement du Québec en vertu de la *Loi sur l'efficacité et l'innovation énergétiques* (néant en 2011).

NOTE 6 Frais financiers

	2012	2011
Intérêts sur titres d'emprunt	**2 576**	2 662
Perte nette (gain net) de change	**2**	(5)
Frais de garantie relatifs aux titres d'emprunt[a]	**197**	188
	2 775	2 845
Moins		
Frais financiers capitalisés	**306**	300
Revenu net de placements	**28**	17
	334	317
	2 441	2 528

a) Les frais de garantie relatifs aux titres d'emprunt sont payés au gouvernement du Québec.

NOTE 7 Activités abandonnées

En septembre 2012, la décision a été prise d'abandonner le projet de réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2 et de mettre fin aux activités nucléaires. La centrale a continué de produire de l'électricité jusqu'à la fin de 2012, conformément aux conditions de son permis d'exploitation, après quoi Hydro-Québec a entamé les préparatifs nécessaires à sa mise en dormance en vue de son démantèlement, à l'horizon 2060.

L'abandon du projet de réfection a entraîné la radiation des immobilisations corporelles en cours liées à ce projet, d'une valeur de 990 M$.

Le résultat d'exploitation de la centrale de Gentilly-2 est présenté au titre des activités abandonnées dans les états consolidés des résultats, et ce, pour tous les exercices visés. Aux fins de la présentation des informations sectorielles, les activités abandonnées relèvent des secteurs Production et Transport.

De plus, comme il est indiqué à la note 12, Obligations liées à la mise hors service d'immobilisations, les hypothèses clés sur lesquelles étaient fondés les paramètres de calcul et le montant estimé des obligations liées au démantèlement de la centrale à la fin de sa vie utile ont dû faire l'objet d'une révision, notamment en ce qui a trait à la date de début des travaux, qui a été devancée. Cette révision a entraîné une augmentation de 365 M$ des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations et de la valeur comptable de la centrale.

Par suite de l'abandon du projet de réfection, Hydro-Québec a également dû procéder à un test de dépréciation de tous les actifs liés aux activités nucléaires. La valeur comptable de ces actifs, y compris l'augmentation des obligations liées au démantèlement de la centrale, a été comparée à leur juste valeur, qui a été établie au moyen de la méthode de l'actualisation des flux de trésorerie. Une dépréciation de 827 M$ a été comptabilisée, ce qui a ramené la valeur comptable des actifs liés aux activités nucléaires à zéro.

Le tableau suivant présente le détail du résultat provenant des activités abandonnées :

	2012	2011
Résultat d'exploitation		
Produits	**144**	147
Charges	**203**	222
	(59)	(75)
Radiation des immobilisations corporelles en cours	**(990)**	–
Dépréciation des actifs de la centrale nucléaire		
Immobilisations corporelles[a]	**(795)**	–
Matériaux, combustible et fournitures	**(32)**	–
	(827)	–
	(1 876)	(75)

a) Y compris l'augmentation de 365 M$ des obligations liées au démantèlement de la centrale.

NOTE 8 Immobilisations corporelles

	2012			
	En service	Amortissement cumulé	En cours	Valeur comptable nette
Production				
Hydraulique	40 306	14 850	3 753	**29 209**
Thermique	784	737	–	**47**
Nucléaire[a]	2 329	2 329	–	**–**
Autres[a]	775	478	20	**317**
	44 194	18 394	3 773	**29 573**
Transport				
Postes et lignes[a]	25 177	9 322	1 215	**17 070**
Autres[a]	2 273	1 313	105	**1 065**
	27 450	10 635	1 320	**18 135**
Distribution				
Postes et lignes	12 659	5 382	358	**7 635**
Autres	2 862	1 662	168	**1 368**
	15 521	7 044	526	**9 003**
Construction	30	18	1	**13**
Activités corporatives et autres	1 113	738	75	**450**
	88 308	36 829	5 695	**57 174**

a) L'abandon des activités nucléaires a entraîné la comptabilisation de 795 M$ au titre de la dépréciation des immobilisations corporelles en service et de 990 M$ au titre de la radiation des immobilisations corporelles en cours en 2012, comme il est indiqué à la note 7, Activités abandonnées.

	2011			
	En service	Amortissement cumulé	En cours	Valeur comptable nette
Production				
Hydraulique	39 723	14 205	2 857	28 375
Thermique	782	721	–	61
Nucléaire	1 921	1 550	852	1 223
Autres	764	441	15	338
	43 190	16 917	3 724	29 997
Transport				
Postes et lignes	24 478	8 729	806	16 555
Autres	2 248	1 318	104	1 034
	26 726	10 047	910	17 589
Distribution				
Postes et lignes	12 273	5 116	341	7 498
Autres	2 810	1 602	154	1 362
	15 083	6 718	495	8 860
Construction	27	16	1	12
Activités corporatives et autres	1 085	700	58	443
	86 111	34 398	5 188	56 901

NOTE 9 Actifs incorporels

	2012			2011		
	Coût	Amortissement cumulé	Valeur comptable nette	Coût	Amortissement cumulé	Valeur comptable nette
Actifs incorporels						
Amortissables						
PGEE	1 548	555	**993**	1 403	429	974
Logiciels et licences	1 495	949	**546**	1 392	869	523
Frais de développement	52	28	**24**	41	23	18
Brevets	23	9	**14**	22	7	15
	3 118	1 541	**1 577**	2 858	1 328	1 530
Non amortissables						
Servitudes			**382**			375
Droits sur les forces hydrauliques			**282**			282
			664			657
			2 241			2 187

Les ajouts d'actifs incorporels amortissables générés en interne ont totalisé 261 M$ en 2012 (308 M$ en 2011).

NOTE 10 Placements

	2012	2011
À la valeur de consolidation		
Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited	**115**	106
CITEQ inc.	**(5)**	(5)
	110	101
Autres	**24**	23
	134	124

NOTE 11 Autres actifs

	Note	2012	2011
Actif au titre des prestations constituées	21	**3 380**	2 887
Remboursement gouvernemental relatif à la tempête de verglas de 1998[a]		**59**	67
Débiteurs[b]		**332**	238
Autres		**28**	100
		3 799	3 292

a) Le montant global du remboursement a été réparti en versements de 6 M$ par trimestre jusqu'au 15 janvier 2010, puis de 3 M$ par trimestre entre le 15 avril 2010 et le 15 octobre 2019, auxquels s'ajoutera un versement final de 0,4 M$ le 15 janvier 2020. Ces versements comprennent des intérêts au taux annuel de 7,2 %. La tranche à court terme, qui est présentée dans le poste Clients et autres débiteurs, s'élevait à 9 M$ au 31 décembre 2012 (8 M$ au 31 décembre 2011). La juste valeur de cet actif financier, y compris la tranche à court terme, s'élevait à 81 M$ au 31 décembre 2012 (91 M$ au 31 décembre 2011).

b) Y compris des actifs de 329 M$ liés aux écarts entre le montant réel de certains éléments spécifiques et le montant prévu dans les dossiers tarifaires (231 M$ au 31 décembre 2011). Ces actifs font l'objet d'une capitalisation de frais financiers au taux de rendement autorisé par la Régie, de sorte que leur valeur comptable se rapproche de la juste valeur. Ils sont recouvrés sur une période de un à cinq ans.

NOTE 12 Obligations liées à la mise hors service d'immobilisations

Les passifs au titre des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations concernent les coûts à engager pour le démantèlement de la centrale nucléaire de Gentilly-2, pour l'évacuation du combustible nucléaire irradié généré par l'exploitation de cette centrale ainsi que pour le démantèlement des centrales thermiques et de certains réservoirs à carburant et postes de transport. Par suite de l'abandon du projet de réfection de la centrale de Gentilly-2 comme il est indiqué à la note 7, Activités abandonnées, les hypothèses clés sur lesquelles étaient fondés les paramètres de calcul et le montant estimé des obligations liées au démantèlement de la centrale à la fin de sa vie utile ont fait l'objet d'une révision qui a eu pour principal effet de devancer le début des travaux de 27 ans.

La valeur comptable globale des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations s'établit comme suit :

				2012
	Démantèlement de la centrale nucléaire[a]	Évacuation du combustible nucléaire irradié[a]	Démantèlement d'autres immobilisations	Total
Solde au début de l'exercice	208	201	131	**540**
Passifs engagés	–	12	–	**12**
Charge de désactualisation	15	18	4	**37**
Passifs réglés	–	(2)	(5)	**(7)**
Révision des flux de trésorerie estimatifs et de l'échéancier prévu des paiements	365	–	5	**370**
Solde à la fin de l'exercice	588	229	135	**952**
Moins				
Portion à court terme	122	3	53	**178**
	466	226	82	**774**

				2011
	Démantèlement de la centrale nucléaire[a]	Évacuation du combustible nucléaire irradié[a]	Démantèlement d'autres immobilisations	Total
Solde au début de l'exercice	197	187	120	504
Passifs engagés	–	2	19	21
Charge de désactualisation	11	17	6	34
Passifs réglés	–	(1)	(3)	(4)
Révision des flux de trésorerie estimatifs et de l'échéancier prévu des paiements	–	(4)	(11)	(15)
Solde à la fin de l'exercice	208	201	131	540
Moins				
Portion à court terme	–	2	10	12
	208	199	121	528

a) Le gouvernement du Québec a fourni une garantie financière irrévocable d'un montant maximal de 685 M$ à la Commission canadienne de sûreté nucléaire relativement à l'exécution des obligations d'Hydro-Québec à l'égard des coûts liés au démantèlement de la centrale de Gentilly-2 et à l'évacuation du combustible nucléaire irradié.

Les hypothèses clés sur lesquelles est fondée la valeur comptable des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations sont les suivantes :

	Démantèlement de la centrale nucléaire	Évacuation du combustible nucléaire irradié	Démantèlement d'autres immobilisations
Flux de trésorerie estimatifs (en dollars constants) nécessaires pour régler les obligations[a]			
Au 31 décembre 2012	1 192	663	172
Au 31 décembre 2011	951	624	173
Échéancier prévu du paiement des flux de trésorerie nécessaires pour régler les obligations			
Au 31 décembre 2012	Entre 2013 et 2062	Entre 2013 et 2164	Entre 2013 et 2092
Au 31 décembre 2011	Entre 2040 et 2071	Entre 2012 et 2164	Entre 2012 et 2092
Taux sans risque ajusté en fonction de la qualité du crédit (%)			
Comptabilisation initiale des obligations	6,4	6,4	Entre 1,0 et 6,4
Comptabilisation ultérieure des obligations	Entre 5,0 et 5,7	5,5 et 5,7	Entre 1,2 et 6,1

a) Les taux d'inflation utilisés aux fins de l'établissement des obligations liées à la mise hors service d'immobilisations varient entre 1,9 % et 3,7 %.

NOTE 12 Obligations liées à la mise hors service d'immobilisations (suite)

FIDUCIE D'HYDRO-QUÉBEC POUR LA GESTION DES DÉCHETS DE COMBUSTIBLE NUCLÉAIRE

Le 15 novembre 2002, la *Loi concernant la gestion à long terme des déchets de combustible nucléaire* entrait en vigueur. Cette loi exigeait que les sociétés canadiennes d'énergie nucléaire créent une société de gestion dont le rôle consisterait à recommander au gouvernement du Canada une solution de gestion à long terme du combustible nucléaire irradié. Elle exigeait également que chaque société d'énergie nucléaire crée un fonds en fiducie afin de financer les coûts liés à la gestion à long terme de ses déchets de combustible nucléaire. En novembre 2005, la Société de gestion des déchets nucléaires (SGDN) a soumis son rapport d'étude et a recommandé au gouvernement du Canada une méthode qui a été adoptée en juin 2007.

En octobre 2007, les membres de la SGDN ont entériné une convention qui prévoit notamment une formule de financement des coûts liés à la gestion à long terme de leurs déchets de combustible nucléaire. Cette formule, approuvée par le ministre des Ressources naturelles du Canada en avril 2009, sert à déterminer la quote-part de chaque membre pour les années à venir en fonction du nombre de grappes de combustible nucléaire irradiées produites à une date donnée. Elle tient également compte de la date à laquelle chaque membre prévoit entreprendre l'expédition de grappes de combustible au futur site national d'enfouissement.

Les sommes déposées dans les fonds en fiducie ne peuvent servir qu'au financement de la mise en œuvre de la méthode adoptée par le gouvernement du Canada. Au 31 décembre 2012, les placements détenus par le fonds en fiducie d'Hydro-Québec étaient composés de titres d'Hydro-Québec, dont la juste valeur s'élevait à 112 M$ (99 M$ au 31 décembre 2011).

La Fiducie d'Hydro-Québec pour la gestion des déchets de combustible nucléaire est considérée comme une entité à détenteurs de droits variables dont Hydro-Québec est le principal bénéficiaire.

NOTE 13 Dette à long terme

La dette à long terme est principalement composée d'obligations, de billets à moyen terme et d'autres dettes, dont les passifs afférents aux ententes conclues avec des communautés locales. Le tableau suivant présente la répartition de la dette (y compris la tranche échéant à moins d'un an) au coût après amortissement, selon la monnaie à l'émission et la monnaie au remboursement. Les swaps et les contrats à terme de devises transigés aux fins de la gestion du risque de change lié à la dette à long terme ont été pris en compte dans l'établissement des pourcentages de la dette selon la monnaie au remboursement.

	2012						2011	
			À l'émission	Au remboursement			À l'émission	Au remboursement
	En dollars canadiens et en devises	Aux cours de clôture à la date du bilan	%	%	En dollars canadiens et en devises	Aux cours de clôture à la date du bilan	%	%
Dette d'Hydro-Québec								
Dollars canadiens[a]	33 681	**33 681**	**79**	**99**	32 755	32 755	79	98
Dollars américains	8 757	**8 705**	**20**	**1**[b]	8 021	8 148	20	2[b]
Autres devises								
Euros	60	**79**	**–**	**–**	60	79	–	–
Livres sterling	199	**322**	**1**	**–**	199	314	1	–
Yens	1 000	**11**	**–**	**–**	2 000	26	–	–
		42 798				41 322		
Dette des filiales								
Dollars américains	14	**14**	**–**	**–**	17	17	–	–
		42 812	**100**	**100**		41 339	100	100
Plus								
Ajustement pour le risque de juste valeur couvert		**437**				430		
		43 249				41 769		
Moins								
Tranche échéant à moins d'un an		**694**				1 025		
		42 555				40 744		

a) Y compris des dettes autres que des obligations et des billets à moyen terme, pour un montant actualisé de 1 113 M$ au 31 décembre 2012 (939 M$ au 31 décembre 2011). Ces dettes ne portent pas intérêt.

b) Dont 100 % couvraient des ventes en dollars américains.

TAUX D'INTÉRÊT

Le tableau suivant présente les taux d'intérêt, qui tiennent compte du taux d'intérêt contractuel des obligations et des billets à moyen terme, y compris les primes, escomptes et frais d'émission, ainsi que de l'incidence des swaps transigés aux fins de la gestion du risque de change et du risque de taux d'intérêt liés à la dette à long terme :

%				2012	2011
Échéance	Dollars canadiens	Dollars américains	Autres devises	Moyenne pondérée	Moyenne pondérée
1 à 5 ans	2,54	1,72	9,32	**2,65**	3,34
6 à 10 ans	9,91	9,10	–	**9,66**	10,22
11 à 15 ans	7,50	8,31	–	**8,30**	8,60
16 à 20 ans	3,73	9,71	–	**7,52**	7,64
21 à 25 ans	5,62	–	–	**5,62**	5,61
26 à 30 ans	5,11	–	–	**5,11**	5,11
31 à 35 ans	4,89	–	–	**4,89**	4,89
36 à 40 ans	4,35	–	–	**4,35**	4,55
41 à 45 ans	–	–	–	**–**	–
46 à 50 ans	6,53	–	–	**6,53**	6,53
51 à 55 ans	–	–	–	**–**	–
Moyenne pondérée	5,18	8,36	9,32	**5,54**	5,70

Au 31 décembre 2012, la portion de la dette à long terme portant intérêt à un taux variable s'élevait à 9,0 %, ou 9,6 % compte tenu de la dette à perpétuité (6,1 %, ou 6,8 % compte tenu de la dette à perpétuité, au 31 décembre 2011).

JUSTE VALEUR

Au 31 décembre 2012, la juste valeur de la dette à long terme, y compris la tranche échéant à moins d'un an, s'établissait à 58 894 M$ (57 697 M$ au 31 décembre 2011). Compte tenu des swaps et des contrats à terme transigés aux fins de la gestion du risque de change et du risque de taux d'intérêt liés à la dette à long terme, elle totalisait 59 471 M$ (57 958 M$ au 31 décembre 2011). La juste valeur est obtenue par actualisation des flux de trésorerie futurs et est calculée d'après les taux d'intérêt à terme évalués à partir des taux de clôture à la date du bilan pour des instruments similaires négociés sur les marchés financiers. La fluctuation de la juste valeur s'explique par la sensibilité de cette dernière aux taux d'intérêt en vigueur sur les marchés financiers. Toutefois, l'intention première de la Direction est de conserver ces titres d'emprunt jusqu'à leur échéance.

FACILITÉ ET MARGES DE CRÉDIT

Hydro-Québec a une facilité de crédit non utilisée de 1 640 M$ US (1 632 M$), y compris un crédit-relais de 595 M$ US (592 M$), qui viendra à échéance en 2013. Tout titre d'emprunt portera intérêt à un taux basé sur le taux interbancaire offert à Londres (LIBOR) à l'exception du crédit-relais, qui portera intérêt au taux de base américain. De plus, Hydro-Québec a accès à des marges de crédit non utilisées de 406 M$, reconduites automatiquement à moins d'avis contraire et portant intérêt au taux préférentiel.

NOTE 14 Autres passifs à long terme

	Note	2012	2011
Passif au titre des prestations constituées	21	**847**	789
Créditeurs		**156**	94
		1 003	883

NOTE 15 Dette à perpétuité

Les billets à perpétuité, d'un montant de 275 M$ (276 M$ US) au 31 décembre 2012 et de 281 M$ (276 M$ US) au 31 décembre 2011, portent intérêt au taux LIBOR majoré de 0,0625 %, établi semestriellement. Ils sont rachetables au gré d'Hydro-Québec. En 2012, aucune tranche n'a été rachetée. En 2011, une tranche de 13 M$ avait été rachetée sur le marché secondaire et annulée par la suite. Divers instruments dérivés sont utilisés pour atténuer le risque de change lié à cette dette.

Aux 31 décembre 2012 et 2011, le taux des billets à perpétuité s'élevait respectivement à 0,8 % et à 0,6 %. Au 31 décembre 2012, la juste valeur de ces billets s'établissait à 232 M$ (209 M$ au 31 décembre 2011). La juste valeur est obtenue par actualisation des flux de trésorerie futurs et est calculée d'après les taux d'intérêt à terme évalués selon les taux à la date du bilan pour des instruments similaires négociés sur les marchés financiers.

NOTE 16 Instruments financiers

Dans le cadre de ses activités, Hydro-Québec réalise des opérations qui l'exposent à certains risques financiers tels que les risques de marché, de liquidité et de crédit. Un suivi rigoureux et l'adoption de stratégies comprenant l'utilisation d'instruments dérivés réduisent considérablement l'exposition à ces risques et les impacts sur les résultats.

RISQUE DE MARCHÉ

Le risque de marché est le risque que la juste valeur ou les flux de trésorerie futurs d'un instrument financier fluctuent en raison de variations des prix du marché. Hydro-Québec est principalement exposée à trois types de risque de marché, soit le risque de change, le risque de taux d'intérêt et le risque du prix de l'aluminium et de l'énergie. Ces trois types de risque font l'objet d'une gestion intégrée active visant à limiter leur incidence sur les résultats, au moyen de mesures d'atténuation ayant pour but de ramener l'exposition à chaque risque à un niveau acceptable.

GESTION DES RISQUES À LONG TERME

Gestion des risques associés aux ventes en dollars américains

Risque de change – Hydro-Québec utilise des swaps de devises et une portion de la dette en dollars américains pour gérer le risque de change associé aux ventes probables en dollars américains et les désigne comme couvertures de flux de trésorerie. L'incidence sur les résultats de ces opérations de couverture est comptabilisée dans le poste Produits.

Gestion des risques associés à la dette

Risque de change et risque de taux d'intérêt – Hydro-Québec utilise des swaps de devises et des contrats à terme pour gérer le risque de change associé à la dette à long terme et à perpétuité ainsi que des contrats à terme et des swaps de taux d'intérêt pour modifier à long terme l'exposition au risque de taux d'intérêt. Lorsqu'ils sont désignés comme éléments de couverture, ces instruments dérivés sont comptabilisés à titre de couvertures de flux de trésorerie ou de couvertures de juste valeur, selon le risque couvert. L'incidence sur les résultats des opérations de couverture de change et de taux d'intérêt de la dette est comptabilisée dans le poste Frais financiers.

Le tableau suivant présente les valeurs nominales de référence des swaps et des contrats à terme utilisés aux fins de la gestion des risques associés aux ventes en dollars américains et à la dette, exprimées en dollars canadiens et en devises :

					2012[a]	2011[a]
Échéance	1 à 5 ans	6 à 10 ans	11 à 15 ans	16 à 20 ans	Total	Total
Swaps						
Dollars canadiens	286	(2 381)	(2 226)	(2 120)	**(6 441)**	(6 159)
Dollars américains	76	2 030	1 900	1 800	**5 806**	5 869
Autres devises						
Euros	61	–	–	–	**61**	61
Livres sterling	200	–	–	–	**200**	200
Yens	1 000	–	–	–	**1 000**	2 000
Contrats à terme						
Dollars américains	2 280	–	–	–	**2 280**	1 279

a) Les données entre parenthèses représentent des montants à débourser.

Le tableau suivant présente la juste valeur des swaps et des contrats à terme utilisés aux fins de la gestion des risques associés aux ventes en dollars américains et à la dette, exprimée en dollars canadiens :

	2012	2011
Instruments dérivés désignés comme couvertures des flux de trésorerie des ventes en dollars américains[a]	**217**	212
Instruments dérivés désignés comme couvertures des flux de trésorerie de la dette	**(1 802)**	(1 817)
Instruments dérivés désignés comme couvertures de la juste valeur de la dette	**507**	489
	(1 078)	(1 116)
Instruments dérivés non désignés comme couvertures[b]	**920**	1 263
	(158)	147

a) Outre ces instruments dérivés, une partie de la dette à long terme, d'une valeur nominale de 351 M$ US au 31 décembre 2012 (626 M$ US au 31 décembre 2011), était également désignée comme couverture des flux de trésorerie des ventes en dollars américains.

b) Ces instruments ont été transigés dans le cadre de la gestion des risques d'Hydro-Québec, et 708 M$ étaient en contrepartie de sommes reçues ou déboursées relativement à des ententes d'atténuation du risque de crédit en 2012 (1 067 M$ en 2011).

GESTION DES RISQUES À COURT TERME

Risque de change – Hydro-Québec utilise des contrats à terme pour gérer son exposition au risque de change à court terme. Lorsqu'ils sont désignés comme éléments de couverture, ces instruments dérivés sont comptabilisés à titre de couvertures de flux de trésorerie. L'incidence sur les résultats des opérations de couverture du risque de change est comptabilisée dans le poste touché par l'élément couvert, soit les postes Produits, Achats d'électricité et de combustible ou Frais financiers. Le montant nominal des positions ouvertes sous forme de contrats de vente au 31 décembre 2012 s'élevait à 12 M$ US (787 M$ US au 31 décembre 2011).

Risque de taux d'intérêt – Hydro-Québec utilise des swaps de taux d'intérêt et des contrats de garantie de taux pour gérer le risque de taux d'intérêt à court terme. Lorsqu'ils sont désignés comme éléments de couverture, ces instruments dérivés sont comptabilisés à titre de couvertures de flux de trésorerie. L'incidence sur les résultats des opérations de couverture du risque d'intérêt à court terme est comptabilisée dans le poste Frais financiers.

Risque de prix – Hydro-Québec utilise principalement des swaps et des contrats à terme pour gérer le risque lié à la fluctuation du prix de l'aluminium et de l'énergie. Lorsqu'ils sont désignés comme éléments de couverture, ces instruments dérivés sont comptabilisés à titre de couvertures de flux de trésorerie. L'incidence sur les résultats des opérations de couverture du risque de variation du prix de l'aluminium et de l'énergie est comptabilisée dans le poste touché par l'élément couvert, soit le poste Produits ou le poste Achats d'électricité et de combustible. Pour couvrir son exposition au risque de variation du prix de l'aluminium et de l'énergie, Hydro-Québec a négocié des instruments dérivés dont les positions ouvertes au 31 décembre 2012 totalisaient 150 000 tonnes d'aluminium (99 900 tonnes au 31 décembre 2011), des swaps d'électricité dont les positions ouvertes au 31 décembre 2012 correspondaient à 17,0 ¡Wh (10,8 TWh au 31 décembre 2011) ainsi que des contrats à terme sur le gaz naturel dont les positions ouvertes au 31 décembre 2012 représentaient 1,4 million de MMBtu (aucune position ouverte au 31 décembre 2011).

Le tableau suivant présente la juste valeur des instruments dérivés utilisés pour la gestion des risques financiers à court terme selon qu'ils sont désignés ou non désignés comme couvertures :

	2012	2011
Instruments dérivés désignés comme couvertures de flux de trésorerie	**(18)**	133
Instruments dérivés non désignés comme couvertures	**18**	(4)
	–[a]	129[a]

a) Le solde des instruments financiers évalués selon les prix cotés en bourse (niveau 1) compris dans ce montant est nul (3 M$ en 2011).

EFFET DES COUVERTURES

Effet des couvertures sur les résultats

Effet des couvertures de flux de trésorerie

Au 31 décembre 2012, la perte nette afférente à l'inefficacité des couvertures de flux de trésorerie comptabilisée dans les résultats s'élevait à 7 M$ (3 M$ au 31 décembre 2011).

Au 31 décembre 2012, Hydro-Québec estimait à 191 M$ le montant net des gains compris dans le Cumul des autres éléments du résultat étendu qui seraient reclassés dans les résultats au cours des douze mois suivants (192 M$ au 31 décembre 2011).

En 2012, Hydro-Québec n'a reclassé aucun montant du Cumul des autres éléments du résultat étendu aux résultats par suite de l'abandon de la couverture de flux de trésorerie (perte nette de 10 M$ en 2011).

Au 31 décembre 2012, la durée maximale sur laquelle Hydro-Québec couvrait son exposition aux variations des flux de trésorerie liées aux opérations futures était de quatre ans (cinq ans au 31 décembre 2011).

Effet des couvertures de juste valeur

Au 31 décembre 2012, le gain net afférent à l'inefficacité des couvertures de juste valeur comptabilisé dans les résultats s'élevait à 11 M$ (9 M$ au 31 décembre 2011).

Effet de la réévaluation d'instruments dérivés non désignés comme couvertures

Au 31 décembre 2012, la perte nette comptabilisée dans les résultats par suite de la réévaluation à la juste valeur des instruments dérivés auxquels la comptabilité de couverture n'était pas appliquée s'élevait à 23 M$ (gain net de 71 M$ au 31 décembre 2011). Ces instruments sont essentiellement liés à des transactions réalisées dans le cadre de la gestion des risques.

Analyses de sensibilité

Les risques liés aux variations de taux de change, de taux d'intérêt et du prix de l'aluminium et de l'énergie font l'objet d'une gestion intégrée qui vise à limiter leur incidence sur les résultats. La majeure partie des instruments dérivés négociés sont désignés comme couvertures de flux de trésorerie ou de juste valeur et ont donc pour effet de réduire la volatilité des résultats, sauf en ce qui concerne la portion inefficace des couvertures, qui est peu importante. Les instruments dérivés qui ne sont pas désignés comme couvertures, mais qui servent néanmoins à couvrir des positions inverses à risque, permettent aussi de réduire la volatilité des résultats. La sensibilité des résultats se limite ainsi à l'exposition nette aux risques ne faisant pas l'objet de couvertures.

Au 31 décembre 2012, si le taux de change ($ CA/1 $ US) avait varié de 5 % à la hausse ou à la baisse, le résultat net aurait été respectivement supérieur ou inférieur de 7 M$ (8 M$ au 31 décembre 2011), tandis que les Autres éléments du résultat étendu auraient été respectivement supérieurs ou inférieurs de 166 M$ (136 M$ au 31 décembre 2011). L'analyse est basée sur les actifs et les passifs financiers libellés en dollars américains, y compris un montant de trésorerie de 84 M$ US (124 M$ US au 31 décembre 2011). Elle tient également compte de l'effet des ventes en dollars américains faisant l'objet de couvertures.

En 2012, si les taux d'intérêt avaient varié de 50 points de base à la hausse ou à la baisse, le résultat net aurait été respectivement supérieur ou inférieur de 3 M$ (respectivement supérieur de 11 M$ ou inférieur de 13 M$ en 2011), tandis que les Autres éléments du résultat étendu auraient été supérieurs de 85 M$ ou inférieurs de 88 M$ (supérieurs de 258 M$ ou inférieurs de 269 M$ en 2011).

En 2012, si le prix de l'aluminium avait varié de 5 % à la hausse ou à la baisse, le résultat net aurait été respectivement supérieur ou inférieur de 1 M$ (2 M$ en 2011), compte tenu de l'effet des ventes faisant l'objet de couvertures, et les Autres éléments du résultat étendu auraient été respectivement inférieurs ou supérieurs de 16 M$ (10 M$ en 2011).

RISQUE DE LIQUIDITÉ

Le risque de liquidité est le risque qu'une entité éprouve des difficultés à respecter les engagements liés à ses passifs financiers.

L'exposition d'Hydro-Québec à ce risque est réduite par : l'importance des flux de trésorerie générés par les activités d'exploitation ; un portefeuille diversifié d'instruments très liquides ou facilement convertibles en liquidités, négociés avec des contreparties de grande qualité ; des sources de financement préautorisées ; la qualité de la signature d'Hydro-Québec sur les marchés des capitaux ; la diversification des sources de financement ; la gestion des niveaux de la dette à taux variable et de la dette remboursable en devises.

Par ailleurs, au 31 décembre 2012, un montant de 39 966 M$ de la dette à long terme, de la dette à perpétuité et des emprunts, diminué du fonds d'amortissement, était garanti par le gouvernement du Québec (39 049 M$ au 31 décembre 2011).

NOTE 16 Instruments financiers (suite)

Le tableau suivant présente les échéances des passifs financiers. Les montants indiqués correspondent aux flux de trésorerie contractuels non actualisés représentant les versements d'intérêts et de capital relatifs aux passifs financiers au 31 décembre 2012.

Échéance	Emprunts[a]	Créditeurs et charges à payer	Dividende à payer	Dette à long terme	Instruments dérivés[b]
2013	19	1 746	645	2 988[c]	820
2014	–	30	–	4 395	167
2015	–	36	–	4 655	285
2016	–	36	–	3 699	152
2017	–	–	–	3 192	105
1 à 5 ans	19	1 848	645	18 929	1 529
6 à 10 ans	–	–	–	18 482	820
11 à 15 ans	–	–	–	9 240[c]	630
16 à 20 ans	–	–	–	9 602	414
21 à 25 ans	–	–	–	10 324	–
26 à 30 ans	–	–	–	8 366	–
31 à 35 ans	–	–	–	8 747	–
36 à 40 ans	–	–	–	8 504	–
41 à 45 ans	–	–	–	1 692	–
46 à 50 ans	–	–	–	1 299	–
51 à 55 ans	–	–	–	283	–
56 ans et plus	–	–	–	27 270	–
Total	**19**	**1 848**	**645**	**122 738**	**3 393**
Valeur comptable	**19**[g]	**1 847**[d,e,f]	**645**[d]	**43 249**[g]	**2 479**

a) Au 31 décembre 2012, le taux d'intérêt moyen pondéré sur les emprunts portant intérêt s'établissait à 1,13 % (1,51 % au 31 décembre 2011).

b) Des ententes conclues avec certaines contreparties pour limiter la valeur de marché de ces instruments financiers pourraient donner lieu à des encaissements ou à des décaissements à des dates différentes des échéances initialement prévues.

c) Certaines dettes sont assorties d'une obligation de constituer un fonds d'amortissement. Un montant de 594 M$ à cet effet (594 M$ au 31 décembre 2011) est présenté dans le poste Placements temporaires.

d) En raison de leurs échéances à court terme, la valeur comptable de ces passifs financiers se rapproche de leur juste valeur.

e) Y compris des passifs de 8 M$ liés aux écarts entre le montant réel de certains éléments spécifiques et le montant prévu dans les dossiers tarifaires (99 M$ au 31 décembre 2011), qui sont classés dans le poste Créditeurs et charges à payer.

f) De ce montant, 1 746 M$ sont classés dans le poste Créditeurs et charges à payer et 101 M$, dans le poste Autres passifs à long terme.

g) Y compris la tranche échéant à moins d'un an.

Les échéances contractuelles de la dette à perpétuité, dont les modalités sont décrites à la note 15, Dette à perpétuité, se traduisent par des flux d'intérêt bisannuels.

RISQUE DE CRÉDIT

Le risque de crédit est le risque qu'une partie à un actif financier ne puisse respecter ses obligations.

Hydro-Québec est exposée au risque de crédit lié à la trésorerie et aux équivalents de trésorerie, aux placements temporaires et aux instruments dérivés qu'elle négocie avec des institutions financières. Elle est également exposée au risque de crédit lié aux clients et autres débiteurs, qui résulte principalement de ses opérations courantes de vente d'énergie au Québec et hors Québec. Le risque de crédit est limité à la valeur comptable présentée à l'actif au bilan, qui se rapproche de la juste valeur.

Trésorerie et équivalents de trésorerie, placements temporaires et instruments dérivés

Pour réduire son exposition au risque de crédit, Hydro-Québec traite avec des émetteurs et des institutions financières canadiens et internationaux dont la notation de crédit est élevée. De plus, elle applique des encadrements qui limitent la concentration des risques, de même que divers contrôles de suivi et des limites de crédit par contrepartie. Des ententes préalables lui permettent aussi de limiter la valeur de marché des principaux portefeuilles d'instruments dérivés. Une variation de cette valeur de marché au-delà d'un niveau convenu donne lieu à un encaissement ou à un décaissement. Au 31 décembre 2012, la quasi-totalité des contreparties avec lesquelles Hydro-Québec traitait avait une notation de crédit de A- ou mieux, et aucune d'elles n'avait failli à ses obligations envers Hydro-Québec.

Clients et autres débiteurs

L'exposition au risque de crédit lié aux ventes d'énergie est limitée en raison de la diversité de la clientèle et du grand nombre de clients. La Direction estime qu'Hydro-Québec ne s'expose pas à un risque de crédit important, notamment parce qu'au Québec, les ventes sont facturées à des tarifs qui prévoient le recouvrement des coûts selon les modalités déterminées par la Régie. De plus, Hydro-Québec détient des dépôts de 92 M$ (82 M$ au 31 décembre 2011) fournis en garantie par des clients, dont 25 M$ (21 M$ au 31 décembre 2011) sont comptabilisés dans le poste Créditeurs et charges à payer et 67 M$ (61 M$ au 31 décembre 2011), dans le poste Autres passifs à long terme.

Le tableau suivant présente la valeur par âge des comptes clients, déduction faite de la provision pour créances douteuses afférente :

	2012	2011
Clients		
Moins de 30 jours[a]	**1 368**	1 324
30 à 60 jours	**41**	48
61 à 90 jours	**16**	20
Plus de 90 jours	**137**	138
	1 562	1 530
Autres débiteurs[b]	**276**	214
Clients et autres débiteurs[c]	**1 838**	1 744

a) Y compris l'électricité livrée mais non facturée, qui totalisait 1 292 M$ au 31 décembre 2012 (1 121 M$ au 31 décembre 2011).

b) Y compris une garantie financière de 60 M$ (15 M$ en 2011) couvrant certains instruments dérivés détenus à la fin de l'exercice.

c) Y compris 148 M$ US (113 M$ US en 2011) convertis au taux de change en vigueur à la date du bilan.

En 2012, la provision pour créances douteuses a augmenté de 4 M$ (34 M$ en 2011) pour s'établir à 316 M$ au 31 décembre (312 M$ au 31 décembre 2011). La provision est établie en fonction d'un pourcentage spécifique jugé approprié pour chaque groupe d'âge des comptes et du statut des dossiers clients.

NOTE 17 Participations dans des coentreprises

La quote-part des composantes des coentreprises incluse dans les états financiers consolidés est présentée dans le tableau ci-après. Ces coentreprises englobent les participations gérées par Hydro-Québec Production et par le groupe – Technologie.

	2012	2011
Résultats		
Produits	**143**	158
Charges et frais financiers	**76**	78
Résultat net	**67**	80
Bilans		
Actif à court terme	**27**	24
Actif à long terme	**645**	654
Passif à court terme	**14**	11
Passif à long terme	**12**	18
Actif net	**646**	649
Flux de trésorerie		
Activités d'exploitation	**82**	97
Activités d'investissement	**(7)**	(4)
Activités de financement	**(68)**	(60)
Variation nette de la trésorerie et des équivalents de trésorerie	**7**	33

NOTE 18 Capitaux propres

CAPITAL-ACTIONS

Le capital-actions autorisé se compose de 50 000 000 d'actions d'une valeur nominale de 100 $ chacune, dont 43 741 090 actions étaient émises et payées aux 31 décembre 2012 et 2011.

BÉNÉFICES NON RÉPARTIS

En vertu de la *Loi sur Hydro-Québec*, les dividendes qu'Hydro-Québec est appelée à verser sont déclarés une fois l'an par le gouvernement du Québec, qui en détermine les modalités de paiement. Pour un exercice financier donné, le dividende ne peut excéder le surplus susceptible de distribution, équivalant à 75 % du résultat net. Ce calcul est effectué d'après les états financiers consolidés. Toutefois, il ne peut être déclaré pour un exercice donné aucun dividende dont le montant aurait pour effet de réduire à moins de 25 % le taux de capitalisation à la fin de l'exercice. La totalité ou la partie du surplus susceptible de distribution qui n'a pas fait l'objet d'une déclaration de dividende ne peut plus être distribuée à l'actionnaire sous forme de dividende.

Pour l'exercice 2012, le dividende est de 645 M$ (1 958 M$ pour 2011).

CUMUL DES AUTRES ÉLÉMENTS DU RÉSULTAT ÉTENDU

EN COUVERTURE DE FLUX DE TRÉSORERIE

	2012	2011
Solde au début de l'exercice	**(158)**	227
Variation de l'exercice	**(67)**	(385)
Solde à la fin de l'exercice	**(225)**	(158)

NOTE 19 Gestion du capital

Hydro-Québec gère son capital de façon à répondre aux attentes de son actionnaire, à protéger ses fonds en tout temps et à soutenir sa croissance. Elle maintient un environnement de gestion qui lui permet d'augmenter la valeur à long terme de son actif et de ses capitaux propres, d'assurer sa viabilité financière, de préserver sa capacité de financement et de protéger ses fonds et ses valeurs mobilières.

Outre les capitaux propres, le capital comprend la dette à long terme, la dette à perpétuité, les emprunts et les instruments dérivés.

Hydro-Québec utilise le taux de capitalisation aux fins du suivi de la structure du capital. Elle vise à maintenir un taux de capitalisation d'au moins 25 %.

STRUCTURE DU CAPITAL

	2012	2011
Capitaux propres	**18 982**	18 834
Dette à long terme, y compris la tranche échéant à moins d'un an	**43 249**	41 769
Fonds d'amortissement[a]	**(594)**	(594)
Dette à perpétuité	**275**	281
Emprunts	**19**	52
Instruments dérivés	**158**	(276)
Total	**62 089**	60 066
Taux de capitalisation (%)[b]	**30,6**	31,4

a) Le fonds d'amortissement est présenté dans les Placements temporaires.

b) Quotient des capitaux propres par la somme des capitaux propres, de la dette à long terme, de la tranche de la dette à long terme échéant à moins d'un an, de la dette à perpétuité, des emprunts et du passif lié aux instruments dérivés, diminuée de l'actif lié aux instruments dérivés et du fonds d'amortissement.

En 2012, les objectifs de gestion du capital d'Hydro-Québec sont demeurés inchangés par rapport à 2011.

NOTE 20 Informations supplémentaires sur les flux de trésorerie

	2012	2011
Variation des éléments hors caisse du fonds de roulement		
Clients et autres débiteurs	**(99)**	62
Matériaux, combustible et fournitures	**25**	78
Créditeurs et charges à payer	**47**	109
Intérêts courus	**(67)**	(79)
	(94)	170
Activités d'investissement sans effet sur la trésorerie		
Augmentation des immobilisations corporelles et des actifs incorporels	**616**	239
Intérêts payés	**1 968**	2 180

NOTE 21 Avantages sociaux futurs

Le régime de retraite offert par Hydro-Québec (le Régime de retraite) est un régime contributif entièrement capitalisé qui assure des prestations de retraite établies en fonction du nombre d'années de service et du salaire moyen des cinq meilleures années. Ces prestations sont indexées annuellement en fonction du taux le plus élevé entre le taux d'inflation, jusqu'à un maximum de 2 %, et le taux d'inflation réduit de 3 %.

Hydro-Québec offre d'autres avantages postérieurs à la retraite ainsi que des avantages postérieurs à l'emploi. Les avantages postérieurs à la retraite découlent de régimes collectifs d'assurance vie et d'assurance maladie et hospitalisation. Ces régimes sont des régimes contributifs dont les cotisations sont ajustées annuellement. Quant aux avantages postérieurs à l'emploi, ils découlent de régimes d'assurance salaire non contributifs qui fournissent des prestations d'invalidité de courte et de longue durée. La plupart de ces régimes ne sont pas capitalisés, à l'exception du régime d'assurance salaire invalidité de longue durée, qui est entièrement capitalisé, et du régime d'assurance vie collective supplémentaire, qui est partiellement capitalisé.

Tous les régimes d'Hydro-Québec sont des régimes à prestations déterminées. Les obligations au titre des prestations constituées (évaluées par des actuaires indépendants) et les actifs à la juste valeur de ces régimes sont évalués en date du 31 décembre de chaque année. La plus récente évaluation actuarielle aux fins de la capitalisation du Régime de retraite date du 31 décembre 2011. À cette date, le taux de capitalisation du régime était de 99,4 %. La prochaine évaluation doit être effectuée en date du 31 décembre 2012.

ÉVOLUTION DES OBLIGATIONS AU TITRE DES PRESTATIONS CONSTITUÉES ET DES ACTIFS DES RÉGIMES À LA JUSTE VALEUR

	Régime de retraite		Autres régimes	
	2012	2011	2012	2011
Obligations au titre des prestations constituées				
Solde au début de l'exercice	**16 903**	14 984	**1 061**	983
Coût des services rendus	**323**	281	**43**	44
Cotisations des employés	**134**	124	**–**	–
Prestations versées et remboursements	**(756)**	(664)	**(55)**	(53)
Intérêts sur les obligations	**839**	823	**52**	53
Perte actuarielle	**1 730**	1 355	**96**	34
Solde à la fin de l'exercice	**19 173**	16 903	**1 197**	1 061
Actifs des régimes à la juste valeur				
Solde au début de l'exercice	**14 897**	14 226	**68**	70
Rendement réel des actifs	**1 489**	562	**2**	2
Cotisations des employés	**134**	124	**–**	–
Cotisations d'Hydro-Québec	**650**	649	**10**	5
Prestations versées et remboursements	**(756)**	(664)	**(12)**	(9)
Solde à la fin de l'exercice	**16 414**	14 897	**68**	68
Déficit à la fin de l'exercice	**(2 759)**	(2 006)	**(1 129)**	(993)
Coût non amorti des services passés	**137**	185	**–**	–
Perte actuarielle nette non amortie	**6 155**	5 013	**269**	179
(Actif transitoire non amorti) obligation transitoire non amortie	**(153)**	(305)	**13**	25
Actif (passif) au titre des prestations constituées	**3 380**	2 887	**(847)**	(789)

NOTE 21 Avantages sociaux futurs (suite)

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES SUR LES ACTIFS DES RÉGIMES

En fin d'exercice, la composition des actifs des régimes à la juste valeur était la suivante :

	Régime de retraite		Autres régimes	
%	**2012**	2011	**2012**	2011
Obligations	**49**	50	**96**	92
Actions	**39**	37	**–**	–
Placements immobiliers	**11**	9	**–**	–
Autres	**1**	4	**4**	8
	100	100	**100**	100

Les actifs des régimes comportent des titres émis par Hydro-Québec ainsi que par le gouvernement du Québec et certains de ses organismes :

	Régime de retraite		Autres régimes	
	2012	2011	**2012**	2011
Obligations	**1 189**	1 708	**65**	62

Les frais d'administration facturés par Hydro-Québec au Régime de retraite se sont établis à 14 M$ en 2012 (12 M$ en 2011).

SOMMES VERSÉES EN ESPÈCES

Les sommes versées en espèces par Hydro-Québec au titre des régimes d'avantages sociaux sont constituées des cotisations versées aux régimes capitalisés ainsi que des prestations versées aux employés et aux retraités en vertu des régimes non capitalisés. Les sommes versées en espèces se répartissent ainsi :

	2012	2011
Cotisations d'Hydro-Québec		
Régime de retraite	**650**	649
Autres régimes capitalisés	**10**	5
Prestations versées		
Régimes non capitalisés	**44**	43
	704	697

Conformément à l'évaluation actuarielle de capitalisation, Hydro-Québec a versé des cotisations courantes de 256 M$ en 2012 (263 M$ en 2011), y compris des cotisations supplémentaires de 83 M$ (110 M$ en 2011), pour couvrir le coût des services courants, ainsi qu'une cotisation d'équilibre de 394 M$ (386 M$ en 2011) pour combler une partie du déficit actuariel. Les cotisations d'équilibre versées en 2012 et en 2011 tiennent compte de certaines mesures d'allègement temporaires introduites par la *Loi modifiant la Loi sur les régimes complémentaires de retraite et d'autres dispositions législatives en vue d'atténuer les effets de la crise financière à l'égard de régimes visés par cette loi*, et notamment du prolongement de la période pour combler le déficit actuariel.

COMPOSANTES DU COÛT CONSTATÉ AU TITRE DES PRESTATIONS CONSTITUÉES DE L'EXERCICE

	Régime de retraite		Autres régimes	
	2012	2011	**2012**	2011
Coût des services rendus[a]	**323**	281	**43**	44
Intérêts sur les obligations	**839**	823	**52**	53
Rendement réel des actifs	**(1 489)**	(562)	**(2)**	(2)
Perte actuarielle	**1 730**	1 355	**96**	34
Coût avant les ajustements nécessaires pour tenir compte de la nature à long terme des avantages sociaux futurs	**1 403**	1 897	**189**	129
Écart entre le rendement réel et le rendement prévu des actifs	**406**	(403)	**–**	(1)
Écart entre la perte actuarielle sur les obligations au titre des prestations constituées et la perte actuarielle constatée	**(1 548)**	(1 269)	**(90)**	(28)
Amortissement du coût des services passés	**48**	50	**–**	–
Amortissement de (l'actif) l'obligation transitoire	**(152)**	(152)	**12**	13
	(1 246)	(1 774)	**(78)**	(16)
Coût constaté de l'exercice	**157**	123	**111**	113

a) Pour le régime d'assurance salaire invalidité de longue durée, le coût des services rendus correspond au coût des nouveaux cas d'invalidité de l'année.

PRINCIPALES HYPOTHÈSES ACTUARIELLES

Les hypothèses actuarielles suivantes, utilisées pour déterminer les obligations et le coût constaté au titre des prestations constituées des régimes, résultent d'une moyenne pondérée :

	Régime de rentes		Autres régimes	
%	**2012**	2011	**2012**	2011
Obligations au titre des prestations constituées				
Taux à la fin de l'exercice				
Taux d'actualisation	**4,36**	5,01	**4,36**	5,01
Taux de croissance des salaires[a]	**2,25**	2,61	**–**	–
Coût constaté au titre des prestations constituées				
Taux à la fin de l'exercice précédent				
Taux d'actualisation	**5,01**	5,54	**5,01**	5,54
Taux de rendement prévu à long terme des actifs des régimes	**6,75**	6,75	**4,03**	4,45
Taux de croissance des salaires[a]	**2,61**	2,60	**–**	–

a) Ce taux tient compte de la progression des salaires ainsi que des possibilités de promotion en cours de carrière.

Au 31 décembre 2012, le coût des soins de santé était basé sur un taux de croissance annuel de 5,5 % pour 2013. Par la suite, selon l'hypothèse retenue, ce taux diminuera pour atteindre le taux ultime de 4,8 % en 2030. Une variation de 1 % du taux de croissance aurait eu les incidences suivantes en 2012 :

	Augmentation de 1 %	Diminution de 1 %
Incidence sur le coût des services rendus et des intérêts sur les obligations au titre des prestations constituées de l'exercice	8	(6)
Incidence sur les obligations au titre des prestations constituées à la fin de l'exercice	94	(72)

NOTE 22 Engagements et éventualités

TRANSACTIONS LIÉES AUX ACHATS D'ÉLECTRICITÉ

Le 12 mai 1969, Hydro-Québec et la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited (CF(L)Co) ont signé un contrat en vertu duquel Hydro-Québec s'est engagée à acheter la quasi-totalité de l'énergie produite par la centrale des Churchill Falls, d'une puissance nominale de 5 428 MW. Échéant en 2016, ce contrat sera renouvelé automatiquement pour les 25 années suivantes, selon des conditions déjà convenues. Le 18 juin 1999, Hydro-Québec et la CF(L)Co ont conclu un contrat de garantie de disponibilité de 682 MW additionnels de puissance d'hiver, pour la période du 1er novembre au 31 mars, jusqu'en 2041.

Au 31 décembre 2012, Hydro-Québec avait pris des engagements en vertu de 134 contrats d'achat d'électricité auprès d'autres producteurs, qui s'étalent jusqu'en 2052. Ces contrats représentent une puissance d'environ 5 741 MW, et la plupart d'entre eux comportent des clauses de renouvellement. Hydro-Québec s'est également engagée à acheter des droits de transport d'électricité.

Compte tenu de l'ensemble des contrats liés aux achats d'électricité, Hydro-Québec prévoit effectuer les paiements suivants au cours des prochains exercices :

2013	1 182
2014	1 457
2015	1 656
2016	1 760
2017	1 772
2018 et suivants	33 008

GARANTIES

En vertu des modalités spécifiées dans le cadre de l'émission de certains titres d'emprunt à l'extérieur du Canada, Hydro-Québec s'est engagée à majorer le montant des intérêts payés à des non-résidents si des changements étaient apportés aux lois fiscales canadiennes à l'égard de l'impôt sur le revenu de personnes non résidentes. Hydro-Québec n'est pas en mesure d'estimer le montant maximal qu'elle pourrait être tenue de verser. Si un tel montant devenait exigible, elle aurait l'option de rembourser la plupart des titres en question. Au 31 décembre 2012, le coût après amortissement des dettes à long terme visées était de 5 427 M$.

INVESTISSEMENTS

Hydro-Québec prévoit des investissements en immobilisations corporelles et en actifs incorporels de l'ordre de 4,9 G$ en 2013.

Par ailleurs, Hydro-Québec a conclu diverses ententes avec les communautés locales concernées par certains projets d'investissement en immobilisations corporelles. Les montants relatifs à certaines de ces ententes ne sont pas comptabilisés dans le poste Dette à long terme car, au 31 décembre 2012, les ententes en question ne répondaient pas à tous les critères applicables pour la constatation d'un passif. Ces ententes prévoient le versement de paiements annuels à compter de 2021, pour une durée maximale de 51 ans et pour un montant total de 618 M$.

LITIGES

Dans le cours normal de ses activités de développement et d'exploitation, Hydro-Québec est parfois partie à des réclamations et poursuites judiciaires. La Direction est d'avis qu'une provision adéquate a été constituée à l'égard de ces litiges. Par conséquent, elle ne prévoit pas d'incidence défavorable de tels passifs éventuels sur la situation financière ni sur les résultats d'exploitation consolidés d'Hydro-Québec.

NOTE 22 Engagements et éventualités (suite)

Entre autres actions en cours, certaines communautés locales ont intenté des recours contre les gouvernements du Canada et du Québec et contre Hydro-Québec basés sur des revendications de droits ancestraux. Ainsi, les Innus de Uashat mak Mani-Utenam réclament une somme de 1,5 G$. En juin 2009, ils ont signifié une demande d'injonction visant à faire suspendre les travaux sur le chantier du complexe de la Romaine à laquelle s'est greffée, en mai 2010, une demande d'injonction interlocutoire visant à faire suspendre les travaux sur les lignes de raccordement du complexe. Par ailleurs, les Innus de Pessamit ont réactivé, en novembre 2006, un recours introduit en 1998 et visant notamment la reconnaissance de droits ancestraux rattachés à des terres du Québec où sont situées certaines installations de production hydroélectrique du complexe Manic-Outardes. Les Innus de Pessamit réclament une somme de 500 M$. Les procédures judiciaires suivent leur cours, et Hydro-Québec conteste le bien-fondé de tous ces recours.

NOTE 23 Informations sectorielles

Hydro-Québec exerce ses activités dans les quatre secteurs d'exploitation isolables définis ci-après, les secteurs d'exploitation non isolables et autres activités étant regroupés sous la rubrique Activités corporatives et autres aux fins de présentation.

Production : Hydro-Québec Production exploite et développe le parc de production d'Hydro-Québec. Elle réalise également des ventes d'électricité sur les marchés externes ainsi que des activités de courtage dans le domaine de l'énergie. La division fournit à Hydro-Québec Distribution un volume maximal annuel de référence de 165 TWh d'électricité patrimoniale à un prix moyen de 2,79 ¢/kWh. Au-delà de ce volume, elle peut participer aux appels d'offres d'Hydro-Québec Distribution dans un contexte de libre concurrence.

Transport : Hydro-Québec TransÉnergie exploite et développe le réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec. Elle commercialise ses capacités de transit et gère les mouvements d'énergie sur le territoire québécois.

Distribution : Hydro-Québec Distribution exploite et développe le réseau de distribution d'Hydro-Québec et exerce les activités liées à la vente et aux services à la clientèle québécoise de même qu'à la promotion de l'efficacité énergétique. Elle est également responsable de la sécurité de l'approvisionnement en électricité du marché québécois.

Construction : Hydro-Québec Équipement et services partagés et la Société d'énergie de la Baie James (SEBJ) conçoivent et réalisent des projets de construction et de réfection d'équipements de production et de transport d'électricité. Hydro-Québec Équipement et services partagés est chargée des projets qui se déroulent au Québec, sauf sur le territoire régi par la *Convention de la Baie James et du Nord québécois*. La SEBJ construit les aménagements de production situés en territoire conventionné (au nord du 49e parallèle) et peut réaliser certains projets à l'extérieur du Québec.

Activités corporatives et autres : Les unités corporatives appuient les divisions dans la réalisation de leurs orientations. Elles comprennent le groupe – Technologie, le groupe – Affaires corporatives et secrétariat général, la vice-présidence – Comptabilité et contrôle, la vice-présidence – Financement, trésorerie et caisse de retraite, la vice-présidence – Ressources humaines ainsi que la direction principale – Centre de services partagés, qui relève d'Hydro-Québec Équipement et services partagés. Le Centre de services partagés est un regroupement de services internes qui dessert l'ensemble de l'entreprise. Ses prestations comprennent notamment l'acquisition de biens et de services, la gestion immobilière, la gestion documentaire ainsi que la gestion du matériel et des services de transport, d'alimentation et d'hébergement.

Les montants présentés pour chacun des secteurs sont fondés sur l'information financière qui sert à l'établissement des états financiers consolidés. Les conventions comptables utilisées pour le calcul de ces montants sont les mêmes que celles qui sont décrites à la note 1, Principales conventions comptables, et à la note 2, Effets de la réglementation des tarifs sur les états financiers consolidés.

Les opérations intersectorielles associées aux ventes d'électricité sont comptabilisées en fonction des tarifs de fourniture et de transport établis conformément aux dispositions de la *Loi sur la Régie de l'énergie*. Le tarif de fourniture y est fixé pour un volume maximal annuel de référence de 165 TWh d'électricité patrimoniale destiné au marché québécois.

Les autres produits ou services intersectoriels sont évalués au coût complet, qui englobe l'ensemble des coûts directement associés à la livraison du produit ou du service.

Hydro-Québec réalise la grande majorité de ses produits au Québec, et la quasi-totalité de ses immobilisations corporelles est rattachée à des activités réalisées au Québec. En 2012, les produits provenant de l'extérieur du Québec se sont élevés à 1 558 M$, dont 1 138 M$ des États-Unis (respectivement 1 536 M$ et 1 172 M$ en 2011).

Les tableaux suivants présentent de l'information sur les résultats, l'actif et les activités d'investissement par secteurs :

	2012						
	Production	Transport	Distribution	Construction	Activités corporatives et autres	Éliminations intersectorielles et ajustements	Total
Produits							
Clients externes	1 416	110	10 654	–	40	8[a]	**12 228**
Clients intersectoriels	4 725	2 995	77	2 295	1 410	(11 502)	**–**
Amortissement	731	917	679	4	84	–	**2 415**
Frais financiers	1 177	796	444	–	29	(5)	**2 441**
Résultat provenant des activités poursuivies	1 541	581	503	–	111	–	**2 736**
Résultat provenant des activités abandonnées	(1 867)	(9)	–	–	–	–	**(1 876)**
Résultat net	(326)	572	503	–	111	–	**860**
Actif total	31 066	19 144	13 434	421	6 648	(196)	**70 517**
Activités d'investissement							
Augmentation des immobilisations corporelles et des actifs incorporels							
Avec effet sur la trésorerie	1 511	1 423	874	4	120	–	**3 932**
Sans effet sur la trésorerie	587	20	9	–	–	–	**616**

	2011						
	Production	Transport	Distribution	Construction	Activités corporatives et autres	Éliminations intersectorielles et ajustements	Total
Produits							
Clients externes	1 409	98	10 676	–	59	3[a]	12 245
Clients intersectoriels	4 940	2 991	75	2 122	1 400	(11 528)	–
Amortissement	806	969	751	4	76	(3)	2 603
Frais financiers	1 132	859	511	–	30	(4)	2 528
Résultat provenant des activités poursuivies	1 765	429	374	–	115	3	2 686
Résultat provenant des activités abandonnées	(75)	–	–	–	–	–	(75)
Résultat net	1 690	429	374	–	115	3	2 611
Actif total	31 661	18 509	12 983	398	6 317	(231)	69 637
Activités d'investissement							
Augmentation des immobilisations corporelles et des actifs incorporels							
Avec effet sur la trésorerie	1 467	1 292	950	5	100	–	3 814
Sans effet sur la trésorerie	208	21	10	–	–	–	239

a) Les opérations de revente des surplus d'approvisionnement réalisées par Hydro-Québec Distribution sur les marchés externes sont présentées en diminution des achats d'électricité plutôt que dans les Produits.

NOTE 24 Données comparatives

Certaines données de l'exercice précédent ont été reclassées en fonction de la présentation de l'exercice courant.

RÉTROSPECTIVE QUINQUENNALE

DONNÉES FINANCIÈRES CONSOLIDÉES

M$	2012	2011	2010	2009	2008
RÉSULTATS					
Produits	**12 228**	12 245	12 269	11 997	12 304
Charges					
Exploitation	**2 356**	2 410	2 424	2 376	2 343
Achats d'électricité et de combustible	**1 283**	1 154	1 282	1 137	1 344
Amortissement	**2 415**	2 603	2 559	2 280	2 246
Taxes	**997**	864	906	924	1 088
	7 051	7 031	7 171	6 717	7 021
Résultat d'exploitation	**5 177**	5 214	5 098	5 280	5 283
Frais financiers	**2 441**	2 528	2 555	2 419	2 456
Résultat provenant des activités poursuivies	**2 736**	2 686	2 543	2 861	2 827
Résultat provenant des activités abandonnées[a]	**(1 876)**	(75)	(28)	10	188
Résultat net	**860**	2 611	2 515	2 871	3 015
DIVIDENDE	**645**	1 958	1 886	2 168	2 252
SOMMAIRE DES BILANS					
Actif total	**70 517**	69 637	65 809	64 918	62 850
Dette à long terme, y compris la tranche échéant à moins d'un an et la dette à perpétuité	**43 524**	42 050	38 660	37 943	36 415
Capitaux propres	**18 982**	18 834	18 566	18 419	18 250
INVESTISSEMENTS AU TITRE DES ACTIVITÉS POURSUIVIES AVEC EFFET SUR LA TRÉSORERIE					
Immobilisations corporelles et actifs incorporels[b]	**3 932**	3 814	4 220	4 307	3 954
RATIOS FINANCIERS					
Couverture des intérêts[c]	**2,03**	2,00	1,92	2,10	2,04
Rendement des capitaux propres provenant des activités poursuivies (%)[d]	**14,6**	15,5	15,3	17,9	18,5
Marge bénéficiaire provenant des activités poursuivies (%)[e]	**22,4**	21,9	20,7	23,8	23,0
Taux de capitalisation (%)[f]	**30,6**	31,4	32,1	32,6	33,4
Taux d'autofinancement (%)[g]	**54,5**	49,0	47,0	41,3	45,7

a) Les activités abandonnées sont essentiellement liées à la décision prise en 2012 d'abandonner le projet de réfection de la centrale nucléaire de Gentilly-2. Le résultat de 2008 comprend également un montant de 129 M$ au titre d'un ajustement de prix prévu au contrat de vente de la participation d'Hydro-Québec dans HQI Transelec Chile S.A.

b) Y compris le Plan global en efficacité énergétique.

c) Quotient de la somme du résultat d'exploitation et du revenu net de placement par la charge brute d'intérêts.

d) Quotient du résultat provenant des activités poursuivies par les capitaux propres moyens diminués du résultat moyen provenant des activités abandonnées de l'exercice courant et des exercices précédents et du cumul des autres éléments du résultat étendu moyen. Pour la période de 2008 à 2012, les capitaux propres moyens diminués du résultat moyen provenant des activités abandonnées de l'exercice courant et des exercices précédents et du cumul des autres éléments du résultat étendu moyen sont de respectivement 15 318 M$, 15 952 M$, 16 627 M$, 17 319 M$ et 18 729 M$.

e) Quotient du résultat provenant des activités poursuivies par les produits.

f) Quotient des capitaux propres par la somme des capitaux propres, de la dette à long terme, de la tranche de la dette à long terme échéant à moins d'un an, de la dette à perpétuité, des emprunts et du passif lié aux instruments dérivés, diminuée de l'actif lié aux instruments dérivés et du fonds d'amortissement.

g) Quotient des flux de trésorerie liés aux activités d'exploitation diminués du dividende versé par la somme des flux de trésorerie liés aux activités d'investissement, exclusion faite de la cession ou de l'acquisition nette de placements temporaires, et du remboursement de dette à long terme.

Note : Pour l'ensemble des sections Rétrospective quinquennale et Données financières trimestrielles consolidées, certaines données comparatives ont été reclassées en fonction de la présentation de l'exercice courant.

DONNÉES D'EXPLOITATION

	2012	2011	2010	2009	2008
GWh					
Ventes d'électricité					
Au Québec, par catégories					
Résidentielle et agricole	**62 329**	62 748	59 534	62 484	60 747
Commerciale et institutionnelle	**33 983**	33 569	33 865	34 151	35 228
Industrielle	**65 916**	67 621	68 439	63 310	69 144
Autres	**6 173**	6 028	7 547	5 371	5 278
	168 401	169 966	169 485	165 316	170 397
Hors Québec					
Canada et États-Unis (long terme)	**2 683**	2 617	2 677	2 604	2 516
Canada et États-Unis (court terme)	**32 615**	24 146	20 593	20 753	18 783
	35 298	26 763	23 270	23 357	21 299
Ventes totales d'électricité	**203 699**	196 729	192 755	188 673	191 696
M$					
Produits des ventes d'électricité					
Au Québec, par catégories					
Résidentielle et agricole	**4 481**	4 536	4 302	4 500	4 300
Commerciale et institutionnelle	**2 624**	2 599	2 648	2 662	2 687
Industrielle	**3 010**	3 262	3 185	3 092	3 174
Autres	**327**	323	371	295	284
	10 442	10 720	10 506	10 549	10 445
Hors Québec					
Canada et États-Unis (long terme)	**211**	254	247	256	220
Canada et États-Unis (court terme)	**1 223**	1 145	1 266	1 250	1 699
	1 434	1 399	1 513	1 506	1 919
Produits totaux des ventes d'électricité	**11 876**	12 119	12 019	12 055	12 364
Aux 31 décembre					
Nombre d'abonnements					
Au Québec, par catégories					
Résidentielle et agricole	**3 792 170**	3 746 397	3 698 169	3 649 470	3 603 330
Commerciale et institutionnelle	**293 473**	291 212	300 163	297 380	296 504
Industrielle	**17 784**	18 573	9 589	9 829	10 111
Autres	**3 999**	4 013	3 868	3 653	3 499
Nombre total d'abonnements	**4 107 426**	4 060 195	4 011 789	3 960 332	3 913 444
kWh par abonnement					
Consommation annuelle moyenne					
Au Québec, par catégories					
Résidentielle et agricole	**16 536**	16 857	16 205	17 230	16 974
Commerciale et institutionnelle	**116 244**	113 529	113 347	115 009	118 209
Industrielle	**3 626 042**	4 802 287	7 049 027	6 350 050	6 379 775
Autres	**1 540 939**	1 529 755	2 033 506	1 501 957	1 521 257

DONNÉES D'EXPLOITATION (SUITE)

	2012	2011	2010	2009	2008
MW					
Puissance installée[a]					
Centrales hydroélectriques	**35 125**	35 285	34 490	34 499	34 118
Centrale nucléaire[b]	**–**	675	675	675	675
Centrales thermiques	**704**	1 011	1 506	1 637	1 637
Parc éolien	**–**	–	–	2	2
Puissance installée totale	**35 829**	36 971	36 671	36 813	36 432
GWh					
Besoins globaux d'énergie[c]	**221 004**	214 764	209 108	208 524	211 228
MW					
Besoins québécois de puissance à la pointe[d]	**38 797**	35 481	37 717	34 659	37 230
km					
Lignes aériennes et souterraines					
Transport	**33 911**[e]	33 630	33 453	33 244	33 058
Distribution[f]	**114 649**	113 525	112 089	111 205	110 127
	148 560	147 155	145 542	144 449	143 185

a) En plus de la capacité de production de ses propres installations, Hydro-Québec dispose de la quasi-totalité de la production de la centrale des Churchill Falls (5 428 MW), en vertu d'un contrat avec la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited qui sera en vigueur jusqu'en 2041. Elle achète également toute la production de quinze parcs éoliens (1 349 MW) et de trois petites centrales hydroélectriques (23 MW) ainsi que la quasi-totalité de la production de sept centrales de cogénération à la biomasse (114 MW) appartenant à des producteurs indépendants. De plus, elle a accès à 1 149 MW en vertu de contrats à long terme avec d'autres fournisseurs.

b) La centrale de Gentilly-2 a cessé de produire de l'électricité le 28 décembre 2012.

c) Les besoins globaux d'énergie comprennent les kilowattheures livrés au Québec et aux réseaux voisins.

d) Le chiffre de 2012 était valide en date du 22 février 2013. Les valeurs indiquées correspondent aux besoins pour l'hiver débutant en décembre, y compris la puissance interruptible. La pointe d'une période donnée est déterminée d'après des mesures à intervalles fixes. Celle de l'hiver 2012-2013 s'est établie à 38 797 MW le 23 janvier 2013 à 18 h, après que la charge transitée sur le réseau eut momentanément atteint 39 120 MW à 17 h 36.

e) Soit 33 639 km de lignes exploitées par Hydro-Québec TransÉnergie et 272 km, par Hydro-Québec Distribution.

f) Ces données comprennent les réseaux autonomes, mais excluent les réseaux privés, les lignes en construction et le réseau à 44 kV (transport).

AUTRES DONNÉES

	2012	2011	2010	2009	2008
%					
(Baisse) hausse tarifaire moyenne du 1er janvier au 31 décembre	**(0,4)**	(0,2)	0,6	1,6	2,7
Aux 31 décembre					
Effectif[a]					
Permanent	**18 926**	19 415	19 521	19 536	19 297
Temporaire	**2 670**	3 086	3 571	3 554	3 619
Total	**21 596**	22 501	23 092	23 090	22 916
Féminin (%)	**30,6**	31,1	30,9	30,6	30,9

a) À l'exclusion du personnel des filiales et des coentreprises.

DONNÉES FINANCIÈRES TRIMESTRIELLES CONSOLIDÉES

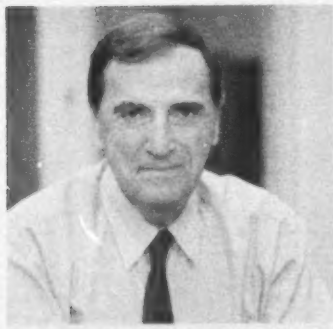
					2012
	1er trimestre	2e trimestre	3e trimestre	4e trimestre	Exercice
M$				(non auditées)	(auditées)
Produits	3 735	2 652	2 619	3 222	**12 228**
Charges					
Exploitation	586	582	534	654	**2 356**
Achats d'électricité et de combustible	331	275	295	382	**1 283**
Amortissement	596	568	576	675	**2 415**
Taxes	269	227	217	284	**997**
	1 782	1 652	1 622	1 995	**7 051**
Résultat d'exploitation	1 953	1 000	997	1 227	**5 177**
Frais financiers	610	598	621	612	**2 441**
Résultat provenant des activités poursuivies	1 343	402	376	615	**2 736**
Activités abandonnées					
Résultat d'exploitation	(7)	(16)	(28)	(8)	**(59)**
Radiation des immobilisations corporelles en cours	–	–	(978)	(12)	**(990)**
Dépréciation des actifs de la centrale nucléaire	–	–	(827)	–	**(827)**
Résultat provenant des activités abandonnées	(7)	(16)	(1 833)	(20)	**(1 876)**
Résultat net	1 336	386	(1 457)	595	**860**

					2011
	1er trimestre	2e trimestre	3e trimestre	4e trimestre	Exercice
M$				(non auditées)	(auditées)
Produits	3 758	2 763	2 611	3 113	12 245
Charges					
Exploitation	560	582	530	738	2 410
Achats d'électricité et de combustible	315	271	267	301	1 154
Amortissement	601	618	593	791	2 603
Taxes	253	201	202	208	864
	1 729	1 672	1 592	2 038	7 031
Résultat d'exploitation	2 029	1 091	1 019	1 075	5 214
Frais financiers	627	626	615	660	2 528
Résultat provenant des activités poursuivies	1 402	465	404	415	2 686
Résultat provenant des activités abandonnées	–	(13)	(21)	(41)	(75)
Résultat net	1 402	452	383	374	2 611

DIRECTION CORPORATIVE

Thierry Vandal
Président-directeur général

Marie-José Nadeau
Vice-présidente exécutive – Affaires corporatives et secrétaire générale



Élie Saheb
Vice-président exécutif – Technologie

Jean-Hugues Lafleur
Vice-président – Financement, trésorerie et caisse de retraite

Lise Croteau
Vice-présidente – Comptabilité et contrôle

Bruno Gingras
Vice-président – Ressources humaines

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Michael L. Turcotte
Président du Conseil d'administration, Hydro-Québec

Nomination : 17 novembre 2005
Échéance : 30 novembre 2016
Statut : administrateur indépendant

Titulaire d'un baccalauréat ès arts de l'Université de Montréal et d'une maîtrise en sciences commerciales de l'Université Laval, Michael L. Turcotte a fait carrière à la Banque Royale du Canada, où il a notamment occupé le poste de premier vice-président et directeur général, Québec. De 1999 à 2004, M. Turcotte a été président du conseil de direction de l'Agence des douanes et du revenu du Canada. Il a également été administrateur de diverses entreprises des secteurs privé et public.

Thierry Vandal
Président-directeur général, Hydro-Québec

Nomination : 6 avril 2005
Échéance : 3 octobre 2017
Statut : administrateur non indépendant

Titulaire d'un baccalauréat en génie de l'École Polytechnique de Montréal et d'un MBA de HEC Montréal, Thierry Vandal œuvre dans le secteur de l'énergie depuis une trentaine d'années. Il a notamment touché aux domaines de l'exploitation, du marketing et de la planification stratégique dans les secteurs du pétrole, de la pétrochimie et du gaz naturel avant de se joindre à Hydro-Québec en 1996. M. Vandal est président du conseil d'administration du Réseau BioFuelNet Canada et siège entre autres au conseil de HEC Montréal et de l'Université McGill.

Gaston Blackburn
Président, G. Blackburn inc.

Nomination : 10 septembre 2003
Échéance : 11 février 2012
Statut : administrateur indépendant

Commerçant et homme d'affaires, Gaston Blackburn a été élu député de Roberval en 1988. Il a successivement été adjoint parlementaire du premier ministre, ministre délégué à l'Environnement et ministre du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. Certifié par le Collège des administrateurs de sociétés et membre de l'Ordre des administrateurs agréés du Québec, M. Blackburn a siégé au conseil d'entreprises de divers secteurs, dont l'alimentation et les ressources naturelles. Il est actuellement membre du conseil de l'Institut des régions ressources.

Anik Brochu
Directrice des ressources humaines, Groupe T.A.P. inc.

Nomination : 13 septembre 2006
Échéance : 30 novembre 2015
Statut : administratrice indépendante

Diplômée en droit de l'Université d'Ottawa et membre du Barreau du Québec, Anik Brochu a été directrice générale de la Chambre de commerce de Val-d'Or de 1997 à 2008 et avocate au sein du cabinet Cain Lamarre Casgrain Wells de 2008 à 2010. Elle offre encore des services-conseils à ce cabinet. En 2011, elle s'est jointe au Groupe T.A.P. à titre de directrice des ressources humaines. M[me] Brochu est vice-présidente du conseil d'administration de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue et membre de divers comités actifs dans le domaine du développement socioéconomique.

Carl Cassista
Président, Technologies Axion ltée

Nomination : 26 septembre 2007
Échéance : 30 novembre 2014
Statut : administrateur indépendant

Diplômé de l'Université Laval et membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, Carl Cassista œuvre en génie électrique au sein de Technologies Axion depuis 1982. Il assure la présidence de cette entreprise depuis 1994 et a piloté son expansion en Amérique et en Europe. M. Cassista a également siégé aux conseils d'administration de nombreux organismes de développement à vocation économique.

Michelle Cormier
Vice-présidente et directrice des finances, TNG Corporation

Nomination : 4 novembre 2009
Échéance : 4 novembre 2013
Statut : administratrice indépendante

Titulaire d'un baccalauréat en administration de l'Université Bishop's et d'un diplôme d'études supérieures en comptabilité de l'Université McGill, Michelle Cormier est membre de l'Ordre des comptables professionnels agréés du Québec et certifiée par le Collège des administrateurs de sociétés. Elle a occupé des postes de direction à Alcan Aluminium et aux Entreprises Repap avant d'être nommée vice-présidente et chef de la direction financière de la TNG Corporation en 2001. M[me] Cormier est présidente du conseil d'administration de la Société immobilière du Québec, de Pro-Fab, de l'Orchestre Métropolitain et des Industries Moreau.

Patrick Déry
Surintendant de l'encadrement de la solvabilité, Autorité des marchés financiers

Nomination : 10 octobre 2012
Échéance : 3 novembre 2013
Statut : administrateur non indépendant

Titulaire d'un baccalauréat et d'une maîtrise en économique de l'Université Laval, Patrick Déry est entré à la fonction publique québécoise en 1999. Il a occupé divers postes au ministère des Finances, dont celui de sous-ministre adjoint aux politiques fédérales-provinciales et financières. Après avoir exercé la fonction de surintendant de l'assistance aux clientèles et de l'encadrement de la distribution à l'Autorité des marchés financiers, il a été sous-ministre des Ressources naturelles de septembre à décembre 2012.

Suzanne Gouin
Présidente-directrice générale, TV5 Québec Canada

Nomination : 26 septembre 2007
Échéance : 30 novembre 2015
Statut : administratrice indépendante

Titulaire d'un baccalauréat en sciences politiques de l'Université Concordia, où elle a suivi des cours de deuxième cycle en études des médias, Suzanne Gouin détient également un MBA de l'Université de Western Ontario et est accréditée par l'Institut des administrateurs de sociétés. Elle a occupé divers postes de direction dans des entreprises médiatiques et s'est jointe à TV5 Québec Canada à titre de présidente-directrice générale en 2002. M[me] Gouin siège au conseil du Centre hospitalier de St. Mary et de divers organismes sans but lucratif.

1. À l'expiration de son mandat, l'administrateur demeure en fonction jusqu'à ce qu'il soit remplacé ou nommé de nouveau.

Isabelle Hudon
Présidente, Financière Sun Life, Québec
Nomination : 30 novembre 2011
Échéance : 30 novembre 2015
Statut : administratrice indépendante

Après des études en sciences économiques et en administration des affaires, Isabelle Hudon a d'abord fait carrière en communications avant d'être nommée présidente et chef de la direction de la Chambre de commerce du Montréal métropolitain, qu'elle a dirigée de 2004 à 2008. M^me^ Hudon a présidé l'agence de publicité Marketel/McCann-Erickson de 2008 à 2010 puis, en 2010, elle s'est jointe à la Financière Sun Life, Québec, à titre de présidente. Elle est membre des conseils d'administration d'Aéroports de Montréal, de Turquoise Hill Resources et de Holt Renfrew.

Louis Lagassé
Président du conseil, Groupe Lagassé
Nomination : 10 septembre 2003
Échéance : 1^er^ février 2012
Statut : administrateur indépendant

Licencié en droit de l'Université de Montréal et titulaire d'un MBA de l'Université de Western Ontario ainsi que d'un doctorat en droit civil de l'Université Bishop's, Louis Lagassé est membre de la Chambre des notaires du Québec, qui lui a remis une médaille d'honneur en 2011. Il est également récipiendaire d'un doctorat honorifique de l'Université de Sherbrooke et membre de l'Ordre du Canada. M. Lagassé dirige un groupe industriel présent sur les marchés canadien et européen et est membre du conseil de plusieurs entreprises du secteur des télécommunications. Il siège aussi au conseil de divers organismes sans but lucratif.

Jacques Leblanc
Président, Gestion Jacques Leblanc inc.
Nomination : 7 avril 2004
Échéance : 30 novembre 2014
Statut : administrateur indépendant

Diplômé en administration de l'Université Laval, comptable agréé et Fellow de l'Ordre des comptables professionnels agréés du Québec, Jacques Leblanc est également certifié par le Collège des administrateurs de sociétés. Il a été un associé du cabinet Leblanc Bourque Arseneault pendant 25 ans. M. Leblanc siège au conseil de l'Office de financement de l'assurance-emploi du Canada.

Michel Plessis-Bélair
Vice-président du conseil,
Power Corporation du Canada
Nomination : 7 avril 2004
Échéance : 26 septembre 2011[1]
Statut : administrateur indépendant

Titulaire d'un baccalauréat ès arts de l'Université de Montréal, d'une licence en commerce et en comptabilité de HEC Montréal et d'un MBA de l'Université Columbia à New York, Michel Plessis-Bélair est entré en 1986 à la Power Corporation du Canada. De 1986 à 2008, il a successivement été premier vice-président aux finances et à l'administration, vice-président exécutif et chef des services financiers, puis vice-président du conseil et chef des services financiers. Il est actuellement vice-président du conseil de la Power Corporation et de la Corporation Financière Power et administrateur de plusieurs filiales de ces sociétés. Il siège également au conseil de divers organismes sans but lucratif.

Marie-France Poulin
Vice-présidente exécutive, Groupe Camada Inc.
Nomination : 7 avril 2004
Échéance : 30 novembre 2015
Statut : administratrice indépendante

Titulaire d'un baccalauréat en administration des affaires, option marketing, de l'Université Laval, Marie-France Poulin est également certifiée par le Collège des administrateurs de sociétés. Avant de se joindre au Groupe Camada, en 2004, elle a occupé différents postes de direction, notamment celui de vice-présidente aux ventes et au marketing de MAAX. M^me^ Poulin siège au conseil de la Banque Laurentienne et de divers organismes sans but lucratif.

Martine Rioux
Secrétaire générale,
Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue
Nomination : 30 novembre 2011
Échéance : 30 novembre 2014
Statut : administratrice indépendante

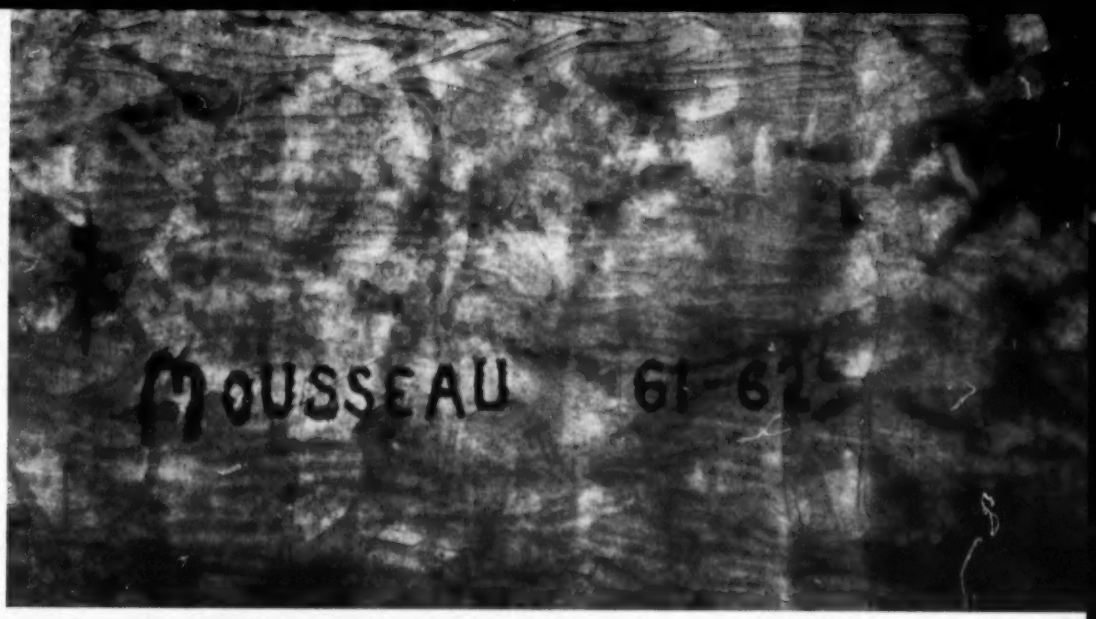
Titulaire d'un baccalauréat en psychologie de l'Université de Sherbrooke et d'un certificat en administration de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue, Martine Rioux a travaillé comme agente de développement avant d'occuper les fonctions de directrice générale de la Conférence régionale des élus de l'Abitibi-Témiscamingue. En 2011, elle a été nommée secrétaire générale de l'Université du Québec en Abitibi-Témiscamingue.

Marie-Anne Tawil
Présidente et chef de la direction,
Les Investissements Iron Hill Inc.
Nomination : 7 décembre 2005
Échéance : 30 novembre 2015
Statut : administratrice indépendante

Titulaire d'une licence en droit civil et d'un baccalauréat en *common law* de l'Université d'Ottawa ainsi que d'un MBA de l'Université Concordia, Marie-Anne Tawil est membre du Barreau du Québec et est accréditée par l'Institut des administrateurs de sociétés. Elle a pratiqué le droit dans deux importants cabinets d'avocats de Montréal et a été conseillère juridique et secrétaire de Quebecor. Elle est présidente et chef de la direction des Investissements Iron Hill depuis 2000. M^me^ Tawil est présidente du conseil de la Société de l'assurance automobile du Québec et siège au comité de gouvernance de la fondation ONE DROP.

1. À l'expiration de son mandat, l'administrateur demeure en fonction jusqu'à ce qu'il soit remplacé ou nommé de nouveau.

RAPPORT D'ACTIVITÉ DU CONSEIL D'ADMINISTRATION ET DE SES COMITÉS



Le 10 octobre 2012 marquait le 50e anniversaire de l'inauguration de la murale [illegible] de Jean-Paul Mousseau, qui orne le hall du siège social d'Hydro-Québec, à Montréal.

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le Conseil d'administration d'Hydro-Québec est composé du président du Conseil et du président-directeur général ainsi que d'administrateurs ayant des parcours professionnels variés qu'ils mettent à profit au sein de sept comités : le Comité exécutif, le Comité de gouvernance et d'éthique, le Comité de vérification, le Comité des ressources humaines, le Comité d'environnement et d'affaires publiques, le Comité des finances et le Comité de gestion financière du régime de retraite. Le Conseil est présidé par Michael Turcotte.

Mandat : Le Conseil administre les affaires de la Société avec efficience, en conformité avec la *Loi sur Hydro-Québec*, la *Loi sur les compagnies* et les règlements applicables. Ses principales fonctions comprennent l'examen et l'approbation du Plan stratégique et du Plan d'affaires annuel, l'établissement des objectifs de performance annuels de la Société, la revue mensuelle des résultats financiers et l'examen périodique de la gestion intégrée des risques d'affaires. De plus, le Conseil approuve la nomination des dirigeants à l'exception du président-directeur général de même que les politiques relatives à la rémunération et aux conditions de travail des employés et des dirigeants. Il approuve également les principaux projets d'investissement de la Société dans la production, le transport et la distribution d'électricité ainsi que les dossiers majeurs soumis à la Régie de l'énergie.

Activités : En 2012, le Conseil d'administration s'est réuni à 11 reprises, tandis que ses comités ont tenu 33 réunions au total. Le Conseil a approuvé de nombreux projets d'investissement dans les domaines de la production, du transport et de la distribution d'électricité, notamment les projets visant l'augmentation de la capacité des liaisons à 315 kV du réseau de transport de l'Abitibi, la construction d'une ligne biterne à 230 kV entre les postes de Saint-Césaire et de Bedford et le remplacement de transformateurs de courant sur le réseau de transport à 735 kV. Il a pris connaissance du rapport sur l'avenir de la centrale de Gentilly-2 et a confirmé l'abandon du projet de réfection de cette centrale. Le Conseil a autorisé Hydro-Québec à conclure une entente avec le Grand Conseil des Cris concernant la réappropriation du territoire visé par le projet de l'Eastmain-1-A–Sarcelle–Rupert. Il a également approuvé la mise à jour des codes d'éthique et de déontologie des administrateurs, des dirigeants et des contrôleurs de la Société et de ses filiales en propriété exclusive ainsi que l'adoption d'une politique concernant la gouvernance, la planification et la gestion des activités et des projets liés aux technologies de l'information. De plus, les administrateurs ont bénéficié de diverses présentations qui portaient notamment sur la gestion du risque d'hydraulicité, le processus d'acquisition de biens et de services, le cycle de planification des projets d'investissement, l'expérience client et l'état d'avancement du chantier de la Romaine. Ils ont été sensibilisés au cadre de gouvernance de la Société en matière d'environnement et aux responsabilités qui leur incombent à cet égard.

Au chapitre de ses activités récurrentes, le Conseil a examiné les objectifs de la Société et a approuvé les résultats financiers trimestriels et annuels de celle-ci ainsi que les états financiers de son régime de retraite. Il a fait le suivi des principaux projets d'investissement de la Société et a examiné le portefeuille consolidé des risques d'affaires résiduels. Il a également fait le suivi du programme de sécurité des technologies de l'information et des communications. En outre, il a approuvé le plan annuel de vérification interne ainsi que le plan et les honoraires des auditeurs pour l'audit des états financiers d'Hydro-Québec et de son régime de retraite.

COMITÉ EXÉCUTIF (A)

Mandat : Le Comité exécutif est investi de tous les pouvoirs du Conseil d'administration à l'exception de ceux qui sont expressément réservés à ce dernier aux termes de la loi et des règlements de la Société. Il est présidé par Michael Turcotte.

Activités : Le Comité exécutif n'a tenu aucune réunion en 2012.

PRÉSENCE DES ADMINISTRATEURS AUX RÉUNIONS DU CONSEIL ET DE SES COMITÉS EN 2012

ADMINISTRATEURS	Notes		Conseil	A	B	C	D	E	F	G
		Nombre de réunions	**11**		**4**	**8**	**5**	**7**	**4**	**5**
Michael L. Turcotte A B C D E F G			11		4	8	4	6	3	5
Thierry Vandal A E F G	1		11					5	4	4
Gaston Blackburn E			10					7		
Anik Brochu E			6					7		
Carl Cassista D			10				5			
Michelle Cormier C			10			8				
Patrick Déry	2		3							
Suzanne Gouin D E			9				4	5		
Isabelle Hudon E	3		8					1		
Louis Lagassé A F G			10						3	4
Jacques Leblanc B C	4		11		4	8				2
Michel Plessis-Bélair A B F G			8		4				4	5
Marie-France Poulin A B D			11		4		5			
Martine Rioux			9							
Marie-Anne Tawil B C			10		4	8				

ADMINISTRATEURS SORTANTS	Notes		Conseil	A	B	C	D	E	F	G
		Nombre de réunions	**5**							
Robert Sauvé (Fin du mandat : 29 juillet 2012)			4							
		Nombre de réunions	**3**							
Yves Ouellet (Fin du mandat : 10 octobre 2012)	5		1							
		Nombre de réunions	**10**			**7**			**3**	
Emmanuel Triassi C F (démission : 7 décembre 2012)	6		10		1	6			3	

Comités du Conseil d'administration

A. Comité exécutif
B. Comité de gouvernance et d'éthique
C. Comité de vérification
D. Comité des ressources humaines
E. Comité d'environnement et d'affaires publiques
F. Comité des finances
G. Comité de gestion financière du régime de retraite

1. Thierry Vandal assiste aux réunions du Comité de gouvernance et d'éthique, du Comité de vérification et du Comité des ressources humaines à titre d'invité.
2. Patrick Déry a été nommé au Conseil d'administration avec effet le 10 octobre 2012.
3. Isabelle Hudon a été nommée au Comité d'environnement et d'affaires publiques avec effet le 16 novembre 2012.
4. Jacques Leblanc a participé à titre de membre suppléant aux réunions du Comité de gestion financière du régime de retraite tenues les 15 mars et 13 avril 2012.
5. Yves Ouellet a été nommé au Conseil d'administration avec effet le 30 juillet 2012.
6. Emmanuel Triassi a participé à titre de membre suppléant à la réunion du Comité de gouvernance et d'éthique tenue le 6 septembre 2012.

COMITÉ DE GOUVERNANCE ET D'ÉTHIQUE (B)

Mandat : Le Comité de gouvernance et d'éthique a pour mandat d'élaborer les règles de gouvernance de la Société de même que les codes d'éthique applicables aux administrateurs, aux dirigeants nommés par la Société ainsi qu'au personnel d'Hydro-Québec et de ses filiales en propriété exclusive; les profils de compétence et d'expérience des administrateurs; les critères d'évaluation applicables aux administrateurs et au fonctionnement du Conseil d'administration; le programme d'accueil et de formation continue des membres du Conseil ainsi que les mesures d'évaluation de l'efficacité et de la performance de la Société. Ce comité fait également des recommandations au Conseil concernant le Plan stratégique et le Rapport annuel de la Société de même que la composition et le mandat des comités du Conseil. Le Comité de gouvernance et d'éthique est présidé par Michael Tutcotte.

Activités : En 2012, le Comité de gouvernance et d'éthique a tenu quatre réunions, dont une avec le Comité d'environnement et d'affaires publiques afin d'examiner le cadre de gouvernance en environnement. Tout en surveillant l'application des mesures de gouvernance prévues par la *Loi sur Hydro-Québec*, le Comité a passé en revue les mandats des comités du Conseil d'administration. Il a émis des recommandations concernant la nomination des principaux dirigeants des filiales en propriété exclusive d'Hydro-Québec ainsi que des administrateurs et des auditeurs des filiales de premier rang en propriété exclusive de la Société. Il a en outre recommandé la modification de certains pouvoirs de décision du Conseil d'administration et du président-directeur général ainsi que la mise à jour des codes d'éthique et de déontologie des administrateurs, des dirigeants et des contrôleurs d'Hydro-Québec et de ses filiales en propriété exclusive. De plus, il a examiné les bilans annuels relatifs à plusieurs politiques de l'entreprise ainsi que le *Rapport annuel 2011*.

Sommaire de l'évaluation du fonctionnement du Conseil d'administration : Conformément à la *Loi sur Hydro-Québec*, le Comité de gouvernance et d'éthique a procédé en 2012 à une évaluation du fonctionnement du Conseil d'administration. Les administrateurs ont rempli un questionnaire établi sur la base des critères d'évaluation approuvés par le Conseil. Le Comité a ensuite pris connaissance des résultats et les a communiqués aux administrateurs.

COMITÉ DE VÉRIFICATION (C)

Mandat : Le Comité de vérification a pour mandat de faire des recommandations au Conseil d'administration concernant l'approbation des états financiers d'Hydro-Québec et de son régime de retraite. Il s'assure que les états financiers reflètent fidèlement la situation financière et l'évolution de celle-ci et que les pratiques comptables et les mécanismes de contrôle sont adéquats et efficaces. Il émet un avis préalablement à l'approbation par le Conseil du plan annuel d'audit, des lettres de mission et de la rémunération des auditeurs. Le Comité de vérification supervise la planification des activités de vérification interne et veille à la mise en place et au suivi d'un plan d'optimisation des ressources de la Société. De plus, il examine le processus de gestion intégrée des risques d'affaires. Il lui incombe en outre de revoir la pertinence de son mandat sur une base annuelle. Il peut également jouer le rôle de comité de vérification d'une filiale en propriété exclusive d'Hydro-Québec. Le Comité de vérification est composé exclusivement d'administrateurs indépendants qui ont l'expertise nécessaire à l'exécution de son mandat. Il est présidé par Jacques Leblanc.

Activités : Le Comité de vérification a tenu huit réunions en 2012. Au titre de ses activités récurrentes, il a examiné les états financiers trimestriels et annuels d'Hydro-Québec et de son régime de retraite, de même que les états financiers annuels de la Société d'énergie de la Baie James. Il a également examiné le plan de contrôle annuel d'Hydro-Québec. Il s'est assuré de l'indépendance des auditeurs, qu'il a rencontrés aux fins de la planification de l'audit et de la réception des résultats de celui-ci. Il a recommandé au Conseil d'administration d'approuver les plans d'audit pour l'exercice financier de la Société et de son régime de retraite de même que la mise à jour du mandat du vérificateur interne. Il a pris connaissance des résultats des vérifications internes et des audits externes ainsi que des rapports relatifs au contrôle et à l'optimisation des activités et des ressources de la Société et à la gestion des risques connexes. Il a aussi fait un suivi de la gestion des comptes clients d'Hydro-Québec Distribution et de la synthèse des opérations commerciales de la Société et de ses participations de premier rang. Il a examiné le plan de vérification interne de la Société pour 2013 et a recommandé son approbation par le Conseil.

COMITÉ DES RESSOURCES HUMAINES (D)

Mandat : Le Comité des ressources humaines est responsable des politiques relatives aux ressources humaines ainsi que des normes et barèmes de rémunération qui s'appliquent aux dirigeants et aux employés de la Société et de ses filiales en propriété exclusive. Il lui incombe aussi d'élaborer un profil de compétence et d'expérience pour la sélection du président-directeur général et de proposer un candidat pour ce poste au Conseil d'administration, aux fins de recommandation au gouvernement du Québec. Il élabore et propose également des critères d'évaluation pour le président-directeur général et fait des recommandations au Conseil concernant sa rémunération. De plus, il participe à la sélection et à la planification de la relève des dirigeants de la Société et de ses filiales. Ce comité est présidé par Marie-France Poulin.

Activités : En 2012, le Comité des ressources humaines a tenu cinq réunions, dont une avec le Comité des finances afin d'examiner le Plan d'affaires, les objectifs et la gestion des risques d'Hydro-Québec. Le Comité a évalué les résultats de la Société au regard de ses objectifs annuels. Il a examiné la rémunération globale des employés, des cadres et du président-directeur général d'Hydro-Québec ainsi que des employés

et des dirigeants des filiales en propriété exclusive de la Société et en a recommandé l'approbation au Conseil d'administration. Il a également recommandé la mise à jour des missions des dirigeants de la Société et le renouvellement du mandat du président-directeur général. Il a fait un suivi rigoureux des risques d'affaires liés aux ressources humaines, de la gestion de la relève au sein de l'entreprise et du plan de relève de la Haute direction. Enfin, il a pris connaissance du *Rapport d'activité de la protectrice de la personne 2011* et de la reddition de comptes annuelle sur l'application de la politique Nos ressources humaines.

COMITÉ D'ENVIRONNEMENT ET D'AFFAIRES PUBLIQUES (E)

Mandat : Le Comité d'environnement et d'affaires publiques a pour mandat d'émettre des avis ou des recommandations au Conseil d'administration en ce qui concerne la gestion et la conformité environnementales et l'intégration du concept de développement durable; la santé et la sécurité du public; les relations avec les collectivités; la responsabilité sociale de la Société, sa contribution à la vie collective ainsi que son image de marque. Il reçoit également les rapports sur les incidents environnementaux et sur les réclamations, avis, enquêtes et poursuites judiciaires connexes. Ce comité est présidé par Suzanne Gouin, qui a succédé à Gaston Blackburn.

Activités : Le Comité d'environnement et d'affaires publiques a tenu sept réunions en 2012, dont une avec le Comité de gouvernance et d'éthique afin d'examiner le cadre de gouvernance en environnement. Il a notamment étudié le bilan de la revue annuelle de la gestion environnementale réalisée par le président-directeur général ainsi que les rapports semestriels sur la conformité en matière d'environnement. Il a examiné le *Rapport sur le développement durable 2011* et en a recommandé la publication. De plus, il a recommandé au Conseil d'administration d'approuver l'octroi de dons et de commandites selon les critères et les règles en vigueur. Le Comité a également examiné le *Rapport annuel 2011* de la Fondation Hydro-Québec pour l'environnement ainsi que les bilans 2011 relatifs aux activités de communication et de relations publiques de la Société, au financement des chaires de recherche universitaire et au Fonds Hydro-Québec pour la Francophonie. De plus, il a pris connaissance du *Profil régional des activités d'Hydro-Québec – 2011* et des rapports d'activité annuels des comités de liaison qu'Hydro-Québec a formés avec l'Union des producteurs agricoles et la Fédération québécoise des municipalités.

COMITÉ DES FINANCES (F)

Mandat : Le Comité des finances a pour mandat de donner son avis au Conseil d'administration sur les orientations, les politiques, les stratégies et les objectifs généraux d'Hydro-Québec en matière de financement, d'emprunts, d'assurances, d'affaires bancaires et de gestion des risques ainsi que sur tout projet majeur d'investissement à l'extérieur du Québec et sur tout dossier important relatif à la commercialisation de technologies. De plus, il doit examiner chaque année le portefeuille consolidé des risques d'affaires résiduels auxquels la Société est exposée. Ce comité est présidé par Michel Plessis-Bélair.

Activités : Le Comité des finances a tenu quatre réunions en 2012, dont une avec le Comité des ressources humaines dans le but d'analyser le Plan d'affaires, les objectifs et la gestion des risques de la Société. Il a étudié divers programmes annuels et dossiers à caractère financier avant d'en recommander l'approbation par le Conseil : emprunts, garanties, gestion des risques financiers, swaps, gestion du fonds d'amortissement, instruments dérivés et sous-jacents, suivi des risques des contreparties dans le cadre des transactions énergétiques réalisées par Hydro-Québec Production sur les marchés de gros. De plus, il a recommandé au Conseil l'approbation de limites maximales de crédit par contrepartie, selon la notation de crédit, pour chacune des fonctions concernées de l'entreprise. Il a assuré un suivi périodique des programmes financiers et a pris connaissance du suivi des projets d'investissement d'une valeur supérieure à 50 M$ ainsi que de la reddition de comptes annuelle sur l'application de la politique Nos actifs. En outre, le Comité a bénéficié d'une présentation sur la gestion des risques assurables d'Hydro-Québec.

COMITÉ DE GESTION FINANCIÈRE DU RÉGIME DE RETRAITE (G)

Mandat : Le Comité de gestion financière du régime de retraite a pour mandat de donner son avis au Conseil d'administration sur les orientations, les politiques, les stratégies et les objectifs généraux d'Hydro-Québec relativement à son régime de retraite, y compris la Politique de financement du régime de retraite, la Politique de gestion des placements de la caisse de retraite, les évaluations actuarielles du régime, le choix du portefeuille de référence, la situation financière du régime et les charges imputables au régime. Il se prononce également sur tout autre sujet lié à la gestion de la caisse de retraite. Ce comité est présidé par Louis Lagassé.

Activités : En 2012, le Comité de gestion financière du régime de retraite a tenu cinq réunions. Il a examiné l'évaluation actuarielle annuelle de la capitalisation et de la solvabilité du régime de retraite et en a recommandé l'approbation par le Conseil d'administration. Il a également recommandé au Conseil d'approuver les changements apportés à la Politique de gestion des placements de la caisse de retraite, le budget annuel alloué à la gestion de la caisse et à l'administration du régime ainsi que la reconduction du mandat de l'actuaire pour la prochaine évaluation actuarielle annuelle. Le Comité a examiné le plan de mise en œuvre de la Politique de gestion des placements de la caisse de retraite. De plus, il a évalué la performance et la structure du portefeuille de la caisse ainsi que le rendement des gestionnaires de portefeuilles spécialisés. Enfin, il a suivi avec attention l'évolution de la situation financière du régime de retraite.

GOUVERNANCE

Fière de soutenir le milieu des arts visuels québécois, Hydro-Québec présente une partie des œuvres de sa collection dans des endroits passants afin d'en faire profiter le plus grand nombre.

Ci-contre, *Heartthrob*, acrylique sur toile de Barry Alfikas, 2008. © Barry Alfikas

Page suivante : *Generation #2*, huile sur toile de Charles Gagnon, 1960. © Succession Charles Gagnon/Michiko Yajima Gagnon

Le Conseil d'administration d'Hydro-Québec respecte les exigences de la *Loi sur Hydro-Québec* en matière de gouvernance. Il souscrit également aux prescriptions des autorités canadiennes en valeurs mobilières qui s'appliquent aux sociétés d'État, bien qu'il n'y soit pas légalement tenu du fait qu'Hydro-Québec n'est pas cotée en bourse.

INDÉPENDANCE

À l'exception du président-directeur général et du sous-ministre nommé par le gouvernement du Québec, les membres du Conseil d'administration sont des administrateurs indépendants, c'est-à-dire qu'ils n'ont pas de relations ni d'intérêts directs ou indirects, par exemple de nature financière, commerciale, professionnelle ou philanthropique, susceptibles de nuire à la qualité de leurs décisions à l'égard des intérêts de la Société.

Le gouvernement du Québec nomme les membres du Conseil en se fondant sur les profils de compétence et d'expérience établis par la Société. Les administrateurs sont nommés pour un mandat d'au plus quatre ans, et le président du Conseil, pour un mandat d'au plus cinq ans; leur mandat peut être renouvelé deux fois, consécutivement ou non.

RÈGLES D'ÉTHIQUE

Le Conseil d'administration veille au respect des règles énoncées dans le *Code d'éthique et de déontologie des administrateurs, des dirigeants et des contrôleurs d'Hydro-Québec*, qui découlent notamment du *Règlement sur l'éthique et la déontologie des administrateurs publics*.

RÉMUNÉRATION ET AVANTAGES DES ADMINISTRATEURS

La rémunération de tous les administrateurs indépendants, sauf le président du Conseil, est fixée par le décret 610-2006. Elle se compose d'un montant annuel de base de 17 364 $, auquel s'ajoute un jeton de présence de 814 $ pour chaque réunion du Conseil et de ses divers comités. Un montant annuel de 5 427 $ est versé aux présidents des comités du Conseil. En vertu du décret 1099-2005, le président du Conseil reçoit une rémunération annuelle de 125 000 $. Les membres du Conseil ont également droit au remboursement des frais de déplacement qu'ils engagent dans l'exercice de leurs fonctions.

PROGRAMME D'ACCUEIL ET DE FORMATION DES ADMINISTRATEURS

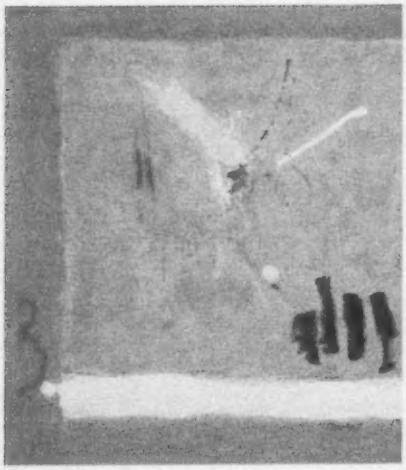
Au moment de son entrée en fonction, chaque membre du Conseil reçoit une formation concernant son rôle et ses responsabilités ainsi que la nature et le contexte commercial des principales activités d'Hydro-Québec. Les administrateurs sont informés du cadre juridique et réglementaire de la Société, notamment en ce qui a trait à la gouvernance d'une société d'État. Les membres des comités du Conseil reçoivent en outre des documents d'information sur le mandat et sur les dossiers de leur comité. Le programme d'accueil et de formation des administrateurs prévoit également des présentations sur des dossiers ou sur des projets importants ainsi que des visites d'installations.

En 2012, les membres du Conseil ont notamment visité le chantier de la Romaine-2. De plus, ils ont assisté à des présentations portant, entre autres, sur la gestion du risque d'hydraulicité, le processus d'acquisition de biens et de services, le cycle de planification des projets d'investissement, l'expérience client, les technologies de l'information et des communications et l'état d'avancement du chantier de la Romaine.

SÉPARATION FONCTIONNELLE

En 1997, Hydro-Québec a mis en place une structure organisationnelle qui permet à certaines unités de travailler séparément les unes des autres tout en faisant partie de la même entreprise. C'est le principe de la séparation fonctionnelle.

Les activités de ces unités sont soumises à des règles de conduite et d'éthique précises. Ainsi, le processus d'approvisionnement en électricité du Distributeur est régi par le *Code d'éthique sur la gestion des appels d'offres*, qui a été approuvé



par le Conseil d'administration et par la Régie de l'énergie. Ce code garantit l'équité de la procédure d'appel d'offres pour tous les fournisseurs d'électricité. Son application fait l'objet d'un suivi annuel par la Régie. Par ailleurs, la Régie de l'énergie a approuvé le *Code de conduite du Distributeur* en mars 2006. Ce code s'applique aux transactions du Distributeur avec le Producteur concernant des approvisionnements qui ne sont pas soumis à la procédure d'appel d'offres. Il encadre aussi les transactions entre le Distributeur et ses entités affiliées, l'objectif étant d'empêcher que les activités commerciales de ces entités soient financées, en tout ou en partie, par les clients du service d'électricité. Son application fait l'objet d'un compte rendu dans le rapport annuel du Distributeur à la Régie. On peut consulter le *Code d'éthique sur la gestion des appels d'offres* et le *Code de conduite du Distributeur* sur le site Web de la Société.

Hydro-Québec TransÉnergie est assujettie au *Code de conduite du Transporteur*, approuvé par la Régie de l'énergie en 2004. Ce code régit les relations entre le Transporteur et ses entités affiliées et vise à prévenir toute forme de traitement préférentiel et d'interfinancement. Les informations qui doivent être rendues publiques en vertu du *Code de conduite du Transporteur* sont publiées sur le site OATI webOASIS[MC], à l'adresse **www.oatioasis.com/hqt**. Dans son rapport annuel à la Régie, le Transporteur dresse un bilan de l'application du *Code de conduite du Transporteur*.

RÉMUNÉRATION ET AVANTAGES DES ADMINISTRATEURS EN 2012[a]

	Rémunération de base[b,c]	Jetons de présence[b]	Avantages imposables[d]
Michael L. Turcotte[e]	125 000 $	–	408 $
Gaston Blackburn	12 714 $	13 407 $	3 996 $
Anik Brochu	17 314 $	10 566 $	–
Carl Cassista	17 314 $	11 779 $	5 019 $
Michelle Cormier	17 314 $	13 806 $	–
Suzanne Gouin	17 377 $	14 205 $	74 $
Isabelle Hudon	18 174 $	6 903 $	–
Louis Lagassé	22 726 $	13 415 $	3 996 $
Jacques Leblanc	22 726 $	20 302 $	5 070 $
Michel Plessis-Bélair	22 726 $	15 833 $	74 $
Marie-France Poulin	22 726 $	15 833 $	–
Martine Rioux	18 174 $	7 310 $	–
Marie-Anne Tawil	17 314 $	17 461 $	5 019 $
Emmanuel Triassi	16 981 $	15 833 $	3 899 $

a) Statutairement, le président-directeur général et le sous-ministre nommé par le gouvernement du Québec ne reçoivent aucune rémunération de base, ni de jetons de présence, à titre de membres du Conseil d'administration de la Société.

b) En vertu des décrets 1099-2005 et 610-2006.

c) Y compris l'indexation au 1er avril 2012.

d) Primes d'assurance et bilans de santé payés par Hydro-Québec.

e) Michael Turcotte reçoit également une indemnité de 16 003 $ pour l'usage d'un véhicule personnel.

Enfin, il convient de mentionner le *Code de conduite du Coordonnateur de la fiabilité*. Approuvé par la Régie de l'énergie en décembre 2007 après que la direction – Contrôle des mouvements d'énergie d'Hydro-Québec TransÉnergie eut été désignée coordonnateur de la fiabilité des réseaux de transport d'électricité au Québec, ce code est entré en vigueur en janvier 2008 et a été révisé en septembre 2011. Il a pour but d'assurer que la fiabilité du réseau de transport demeure la priorité du coordonnateur de la fiabilité et de prévenir toute forme de traitement préférentiel pour les autres directions de la division, pour les entités affiliées du Transporteur et pour les autres utilisateurs du réseau. L'application de ce code fait également l'objet d'un bilan annuel auprès de la Régie.

CADRE DE CONTRÔLE

La Direction de la Société maintient un cadre de contrôle interne conforme aux critères exigeants du référentiel COSO (Committee of Sponsoring Organizations) de la Treadway Commission, reconnu à l'échelle mondiale. Dans ce contexte, elle communique aux employés les règles d'éthique et de conduite de la Société afin, notamment, d'assurer une gestion intègre des ressources ainsi qu'une conduite ordonnée des affaires. Le cadre de contrôle interne contribue à fournir l'assurance raisonnable que l'information financière est pertinente et fiable et que les biens d'Hydro-Québec sont convenablement comptabilisés et protégés. Il intègre notamment un processus de gestion des risques d'affaires. La vérification interne aide à déterminer si le cadre de contrôle est suffisant et efficace et à évaluer les politiques et les procédures de la Société. Elle comprend une vérification d'optimisation, qui vise à assurer l'efficacité, l'efficience et la rentabilité des activités de la Société. Le vérificateur interne et les auditeurs indépendants peuvent, sans restriction, rencontrer le Comité de vérification pour discuter de tout aspect de leur mandat, en présence ou non de la Direction.

RÈGLES DE SUIVI DE L'INDÉPENDANCE DES AUDITEURS

Hydro-Québec a recours à divers mécanismes pour permettre au Comité de vérification de s'assurer du maintien de l'indépendance des auditeurs, dont un processus d'analyse préalable de tout mandat pouvant leur être confié. Ce processus est encadré par des règles relatives aux conditions d'approbation des mandats, qui prévoient entre autres que certains services ne peuvent être fournis par les auditeurs. Une reddition de comptes qui comprend notamment des rapports sur les honoraires facturés par les auditeurs est présentée au Comité de vérification. En ce qui concerne le Vérificateur général du Québec, qui est un des auditeurs d'Hydro-Québec, aucun mandat de services professionnels ne peut lui être confié puisqu'il est au service exclusif de l'Assemblée nationale. Il n'est pas soumis aux mécanismes décrits ci-dessus, son indépendance étant encadrée par la *Loi sur le vérificateur général*.

HONORAIRES DES AUDITEURS

Les sociétés KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L. et Ernst & Young s.r.l./S.E.N.C.R.L. ainsi que le Vérificateur général du Québec sont les auditeurs d'Hydro-Québec pour l'exercice 2012. Les honoraires facturés par KPMG s.r.l./S.E.N.C.R.L. et par Ernst & Young s.r.l./S.E.N.C.R.L. en 2012 pour d'autres prestations que les services d'audit et de certification représentent 6,1 % des honoraires facturés, qui totalisent 5,3 M$.

ACCÈS AUX DOCUMENTS ET PROTECTION DES RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

Hydro-Québec veille à la protection des renseignements personnels de ses clients, de ses fournisseurs et de son personnel et respecte le droit à l'information des citoyens. Elle prend toutes les mesures nécessaires pour se conformer à la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels* (Loi sur l'accès).

Pour faciliter l'accès à l'information, Hydro-Québec diffuse plusieurs documents sur son site **www.hydroquebec.com/publications**, conformément au *Règlement sur la diffusion de l'information et sur la protection des renseignements personnels*. Ce site fournit en outre des explications sur le droit à l'information et sur la protection des renseignements personnels, indiquant notamment la marche à suivre pour formuler une demande d'accès à un document. S'ajoutent à cela la *Loi sur Hydro-Québec* et les règlements, codes et politiques de la Société de même que ses principales publications d'entreprise.

De plus, Hydro-Québec rend accessibles sur son site Web **www.hydroquebec.com** les documents et renseignements qui présentent un intérêt pour l'information du public. Ceux-ci concernent entre autres les projets de construction à l'étude et en cours, les compteurs de nouvelle génération, la sécurité électrique, l'efficacité énergétique, le développement durable, l'innovation technologique, l'électrification des transports terrestres ainsi que les programmes et services offerts à la clientèle.

Par ailleurs, conformément au *Plan d'action pour les personnes handicapées 2012*, Hydro-Québec s'engage à prendre toutes les mesures raisonnables pour que les personnes handicapées puissent exercer leur droit à une information complète et de qualité.

En 2012, 274 demandes d'accès à l'information ont été adressées à Hydro-Québec aux termes de la Loi sur l'accès. La majorité des requérants voulaient obtenir des documents tels que des études, des rapports ou des contrats, ou encore des documents contenant des renseignements personnels les concernant. Toutes les demandes ont été traitées dans les délais prescrits ; 208 ont été acceptées intégralement ou partiellement et 46 ont été refusées. La plupart des refus étaient motivés par des questions de sécurité ou par la nature commerciale ou stratégique des documents demandés. En ce qui concerne les 20 autres demandes, soit qu'Hydro-Québec n'a pu les satisfaire, notamment parce qu'elle ne détenait pas les documents, soit que le demandeur s'est désisté. Dix-neuf réponses d'Hydro-Québec ont fait l'objet d'une demande de révision auprès de la Commission d'accès à l'information.

ÉTHIQUE

Hydro-Québec accorde une grande importance à l'éthique dans tous les aspects de ses activités. Le concept d'éthique est inclus dans ses encadrements officiels depuis 1988. Il vise à établir des normes élevées en matière de jugement et de comportement dans le cadre des activités professionnelles.

À titre de société d'État, Hydro-Québec doit faire preuve d'une probité exemplaire, ce qui n'est possible qu'avec l'appui constant de son personnel. Loyauté, intégrité, respect, discrétion et équité sont des valeurs fondamentales qui reflètent l'engagement social d'Hydro-Québec envers sa clientèle et la collectivité. Les règles d'éthique qui découlent de ces valeurs sont énoncées dans le *Code d'éthique et de déontologie des administrateurs, des dirigeants et des contrôleurs d'Hydro-Québec* (voir la page 116) et dans le *Code de conduite des employés*. Ce dernier document, accessible à l'adresse **www.hydroquebec.com/publications**, vise un double objectif : faciliter la compréhension des principes éthiques énoncés dans la politique Notre gestion et approuvés par le Conseil d'administration ; aider l'ensemble des employés à accomplir leurs tâches dans le respect des valeurs d'Hydro-Québec.

Quel que soit leur niveau hiérarchique, les gestionnaires d'Hydro-Québec jouent un rôle essentiel dans l'application des principes éthiques de la Société. Ils veillent à l'application et au respect du *Code de conduite*, contribuant ainsi à la préservation des valeurs de l'entreprise. La vice-présidente exécutive – Affaires corporatives et secrétaire générale est responsable de l'interprétation du *Code de conduite* et peut émettre des avis sur des questions éthiques dans un but préventif ou correctif.

RÉMUNÉRATION ET AVANTAGES DES CINQ DIRIGEANTS LES MIEUX RÉMUNÉRÉS DE LA SOCIÉTÉ EN 2012

	Salaire de base au 31 décembre	Rémunération variable[a]	Avantages accessoires utilisés[b]	Avantages imposables		
				Automobile		Assurance vie et assurance santé
				Nature de l'avantage	Montant	
Thierry Vandal[c] Président-directeur général d'Hydro-Québec	452 077 $	90 415 $	–	Véhicule de fonction	8 032 $	7 625 $
André Boulanger Président d'Hydro-Québec TransÉnergie	379 363 $	75 873 $	3 040 $	Indemnité pour usage d'un véhicule personnel ou fourniture d'un véhicule, plus stationnement	22 526 $	8 607 $
Richard Cacchione Président d'Hydro-Québec Production	377 222 $	75 444 $	5 000 $		4 876 $	7 536 $
Isabelle Courville[d] Présidente d'Hydro-Québec Distribution	377 222 $	75 444 $	3 707 $		19 907 $	5 667 $
Réal Laporte Président d'Hydro-Québec Équipement et services partagés Président-directeur général de la Société d'énergie de la Baie James[e]	364 960 $	72 992 $	2 068 $		14 817 $	7 170 $

Régime de retraite et Programme de prestations supplémentaires

Régime de retraite de base d'Hydro-Québec (RRHQ)

- Cotisation usuelle prévue par le régime
- Rente calculée en fonction du salaire moyen des cinq meilleures années
- Crédit de 2,25 % par année de cotisation
- Reconnaissance de 66,67 % de la rémunération variable maximale comme salaire admissible aux fins du RRHQ

Programme de prestations supplémentaires

- Cotisation assumée par Hydro-Québec
- Prestations additionnelles pour compenser l'effet des limites fiscales du RRHQ (déplafonnement du maximum permis)
- Paiement de prestations selon les mêmes modalités que celles qui sont prévues par le RRHQ

Autres dispositions applicables au président-directeur général d'Hydro-Québec

- Rente calculée en fonction du salaire moyen des trois meilleures années (moins rente payable par le RRHQ)
- Crédit de 3,5 % par année de cotisation (moins crédit de rente accordé par le RRHQ)
- Reconnaissance de deux années par année de participation
- Reconnaissance de 100 % de la rémunération variable maximale comme salaire admissible (moins portion reconnue aux fins du RRHQ)
- Rente limitée à 80 % du montant équivalant à la moyenne du salaire de base et de la rémunération variable des trois meilleures années

a) Conformément aux dispositions de la *Loi mettant en œuvre certaines dispositions du discours sur le budget du 30 mars 2010 et visant le retour à l'équilibre budgétaire en 2013-2014 et la réduction de la dette* (L.Q. 2010, c. 20) ainsi que de la *Loi concernant principalement la mise en œuvre de certaines dispositions du discours sur le budget du 17 mars 2011 et l'édiction de la Loi instituant le Fonds du Plan Nord* (L.Q. 2011, c. 18).

b) Avantages imposables liés à la planification financière et successorale, à la pratique sportive et aux associations professionnelles.

c) Salaire révisé le 3 octobre 2012, au moment du renouvellement du mandat de Thierry Vandal, en vertu du décret 353-2012 du gouvernement du Québec, adopté le 4 avril 2012.

d) Isabelle Courville a quitté ses fonctions de présidente d'Hydro-Québec Distribution le 14 janvier 2013.

e) Réal Laporte ne reçoit aucune rémunération distincte à titre de président-directeur général de la Société d'énergie de la Baie James.

RÉMUNÉRATION ET AVANTAGES DES DEUX SEULS DIRIGEANTS RÉMUNÉRÉS PAR UNE FILIALE EN PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE EN 2012

	Salaire de base	Rémunération variable[a]	Avantages accessoires[b]	Avantages sociaux
Michel A. Tremblay[c]	37 927 $	5 249 $	2 000 $	Régime de retraite et régimes d'assurances collectives d'Hydro-Québec
Sylvain Perron[c]	74 219 $	10 450 $	2 000 $	

a) Conformément aux dispositions de la *Loi mettant en œuvre certaines dispositions du discours sur le budget du 30 mars 2010 et visant le retour à l'équilibre budgétaire en 2013-2014 et la réduction de la dette* (L.Q. 2010, c. 20) ainsi que de la *Loi concernant principalement la mise en œuvre de certaines dispositions du discours sur le budget du 17 mars 2011 et l'édiction de la Loi instituant le Fonds du Plan Nord* (L.Q. 2011, c. 18).

b) Avantages imposables liés à la planification financière et successorale et à la pratique sportive.

c) Michel A. Tremblay a occupé les fonctions de directeur général de la Société de transmission électrique de Cedars Rapids Limitée du 1er janvier au 30 avril 2012 et Sylvain Perron, du 1er mai au 31 décembre 2012.

ENCADREMENTS LINGUISTIQUES

En 2012, Hydro-Québec a poursuivi ses efforts pour promouvoir la qualité du français dans ses communications internes et externes. Différents cours de perfectionnement ont été proposés au personnel (grammaire, correspondance commerciale et rédaction spécialisée), et trois bulletins de terminologie ont été diffusés dans l'intranet. Par ailleurs, des activités de promotion de la langue française ont été organisées dans le cadre de la Francofête et du Mois de l'environnement, et le *Répertoire de toponymes* a été mis à jour.

La politique linguistique de l'entreprise est accessible dans l'intranet, et des rappels sur les aspects les plus importants de son application ont été faits au cours de l'année. Les employés qui s'interrogeaient sur l'application de la *Charte de la langue française* à Hydro-Québec ont eu réponse à leurs questions en s'adressant au service de consultations terminolinguistiques.

DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le Rapport sur le développement durable porte sur les principales actions menées par Hydro-Québec dans le domaine du développement durable, sur les progrès réalisés à ce chapitre et sur les choix énergétiques durables de la Société. Ce rapport s'inspire des lignes directrices de la *Global Reporting Initiative*. Il est diffusé sur le site **www.hydroquebec.com/developpementdurable**, qui fournit de nombreuses informations complémentaires concernant la performance de la Société en matière de développement durable.

ÉVALUATION DE L'EFFICACITÉ ET DE LA PERFORMANCE DE LA SOCIÉTÉ

Suivant une démarche d'amélioration continue qui vise notamment l'instauration des meilleures pratiques de l'industrie, Hydro-Québec cherche constamment à faire mieux sur les plans de l'efficience et de la performance. Ainsi, aux termes de sa loi constitutive, la Société a adopté un processus d'évaluation triennal dans le cadre duquel elle se compare à d'autres entreprises du secteur de l'électricité, au regard d'indicateurs qui couvrent l'ensemble de ses activités.

CONTEXTE

Conformément aux dispositions de la *Loi sur Hydro-Québec*[1], la Société a réalisé un exercice d'étalonnage à partir d'indicateurs tirés du *Plan stratégique 2009-2013* d'Hydro-Québec. Les résultats de cet exercice sont présentés ci-après. Dans la partie supérieure du tableau ci-contre, on présente les résultats des indicateurs ayant fait l'objet d'un étalonnage par des sociétés-conseils reconnues. Les indicateurs qui figurent dans le bas du tableau ont été examinés par des organisations indépendantes, mais la plupart d'entre eux n'ont pas fait l'objet de comparaisons faute de paramètres d'étalonnage communs.

PÉRIODE DE RÉFÉRENCE

Aux termes de la *Loi sur Hydro-Québec*, les résultats du processus d'étalonnage doivent faire l'objet d'un compte rendu tous les trois ans. La période de référence varie selon la disponibilité des données pour chaque indicateur. Dans tous les cas, cependant, l'information fournie couvre trois années.

RÉSULTATS

Bien que les entreprises de référence appartiennent toutes au secteur de l'électricité, la comparabilité des indicateurs est limitée par des différences importantes dans leurs situations respectives, notamment l'étendue du territoire desservi, la réglementation et l'âge des équipements.

RÉSULTATS DE L'EXERCICE D'ÉVALUATION 2012

INDICATEURS CIBLÉS PAR L'ÉTALONNAGE TRIENNAL		Résultats d'Hydro-Québec *Résultats moyens*	
INDICATEURS DE COÛTS			
Transport – Charges d'exploitation et de maintenance			
Postes de transport ($ US/MVA)[a] *(Étalonnage par le PA Consulting Group)*	**2010**	**2009**	**2008**
	2 142	1 923	1 838
	1 427	*1 583*	*1 492*
Lignes de transport ($ US/mille de circuit)[a] *(Étalonnage par le PA Consulting Group)*	**2010**	**2009**	**2008**
	2 309	2 723	1 974
	10 679	*6 541*	*7 679*
Distribution – Charges d'exploitation			
Clientèle ($ US/abonnement)[a] *(Étalonnage par First Quartile Consulting)*	**2011**	**2009**	**2007**
	57	57	49
	60	*55*	*44*
Réseau de distribution ($ US/abonnement)[a] *(Étalonnage par First Quartile Consulting)*	**2011**	**2010**	**2009**
	104	98	84
	96	*75*	*77*
INDICATEUR DE QUALITÉ DE SERVICE – DISTRIBUTION ET TRANSPORT			
Continuité du service (minutes)[b] *(Étalonnage par First Quartile Consulting)*	**2011**	**2010**	**2009**
	179	148	129
	159	*109*	*128*
AUTRES INDICATEURS		Résultats d'Hydro-Québec	
Coût de production moyen (¢/kWh) *(Étalonnage de certaines composantes du coût par l'Electric Utility Cost Group)*	**2011**	**2010**	**2009**
	2,1	2,1	2,0
Indice de satisfaction globale hors clientèle Grandes entreprises (sur 10) *(Indicateur examiné par une organisation indépendante[c])*	**2012**	**2011**	**2010**
	7,52	*7,53*	*7,60*
Total cumulatif des économies d'énergie (TWh)	**2012**	**2011**	**2010**
	7,6	6,4	5,4
Émissions atmosphériques du parc de véhicules (t éq. CO_2) *(Indicateur examiné par une organisation indépendante[d])*	**2012**	**2011**	**2010**
	53 049	58 126	58 992

a) Selon le taux de change en vigueur pour l'année visée.

b) Temps moyen d'interruption de service par client par année.

c) Ernst & Young (2010 et 2011) et Bureau de normalisation du Québec (2012).

d) Bureau de normalisation du Québec (2012). Les données de 2011 et de 2010 ont été retraitées par suite de l'adoption d'une nouvelle méthode de calcul.

1. *Loi sur Hydro-Québec*, articles 7.2 et 20.1. Selon l'alinéa 15 de l'article 7.2, le Conseil d'administration de la Société doit adopter « des mesures d'évaluation de l'efficacité et de la performance de la société incluant l'étalonnage avec des entreprises similaires ; ces mesures sont réalisées tous les trois ans par une firme indépendante ». De plus, l'article 20.1, qui porte sur le rapport annuel d'activités de la Société, précise que ce rapport doit « faire état des résultats de l'application des mesures d'étalonnage adoptées par le conseil d'administration ».

INDICATEURS CIBLÉS PAR L'ÉTALONNAGE TRIENNAL

Plusieurs indicateurs de performance font l'objet d'un étalonnage périodique aux termes de la réglementation qui s'applique à Hydro-Québec TransÉnergie et à Hydro-Québec Distribution. Les deux divisions font notamment appel au PA Consulting Group et à First Quartile Consulting pour cette opération. Les résultats sont présentés à la Régie de l'énergie dans les dossiers tarifaires.

INDICATEURS DE COÛTS – TRANSPORT

Les charges d'exploitation et de maintenance des postes de transport d'Hydro-Québec sont supérieures à la moyenne du groupe de référence. Toutefois, il faut savoir que l'étendue exceptionnelle du réseau de transport d'Hydro-Québec – le plus vaste d'Amérique du Nord – implique le recours à plusieurs paliers de conversion de tension, d'où un nombre supérieur d'équipements, une infrastructure complexe et des conditions d'exploitation et de maintenance plus difficiles. De plus, pour assurer la fiabilité, le transport d'électricité sur de très longues distances nécessite des systèmes de compensation et certains automatismes de réseau qui sont peu utilisés dans le groupe de référence.

Pour ce qui est des lignes de transport, les charges d'exploitation et de maintenance d'Hydro-Québec se comparent avantageusement à la moyenne du groupe de référence. Cette performance tient partiellement au fait que 29 % des circuits d'Hydro-Québec sont exploités en très haute tension. Le transport d'une charge donnée exige donc un nombre réduit de lignes, d'où des économies au chapitre de la maintenance.

INDICATEURS DE COÛTS – DISTRIBUTION

En 2011, le Distributeur a inscrit une meilleure performance que les entreprises de référence en ce qui concerne les charges d'exploitation par abonnement – clientèle. Ce bon résultat témoigne des efforts importants que le Distributeur a déployés pour accroître son efficience depuis 2009.

En 2011 également, le Distributeur a enregistré une nette amélioration par rapport à la moyenne du groupe de référence au chapitre de ses charges d'exploitation par abonnement – réseau.

INDICATEUR DE QUALITÉ DE SERVICE

En 2011, au chapitre de l'indice de continuité du service, la performance d'Hydro-Québec s'est améliorée par rapport à la moyenne, bien que des conditions climatiques difficiles aient provoqué un nombre inhabituel de pannes.

AUTRES INDICATEURS

Hydro-Québec utilise d'autres indicateurs – liés au coût de production moyen, à la satisfaction de la clientèle, à l'efficacité énergétique et aux émissions atmosphériques – pour évaluer sa performance. Toutefois, ces indicateurs ne peuvent pas faire l'objet d'une comparaison, faute de paramètres d'étalonnage communs. Certains sont néanmoins examinés par une organisation indépendante aux fins du Rapport sur le développement durable (Ernst & Young en 2011 et en 2011, Bureau de normalisation du Québec en 2012).

Le coût de production moyen est demeuré relativement stable au cours de la période 2009-2011. Mentionnons à ce propos qu'Hydro-Québec Production participe depuis peu à un exercice de comparaison de certaines composantes du coût de production, en tant que membre de l'Electric Utility Cost Group, qui regroupe des producteurs d'électricité.

L'indice de satisfaction globale de la clientèle d'Hydro-Québec (hors clientèle Grandes entreprises) est resté stable sur la période 2010-2012.

Les résultats des efforts en efficacité énergétique sont conformes aux objectifs annuels.

Enfin, les émissions atmosphériques du parc de véhicules ont diminué de 12,8 % depuis 2005. Des mesures ont été mises en place pour améliorer la performance de la Société à ce chapitre : remplacement des véhicules légers par des modèles moins énergivores, sensibilisation du personnel à la conduite écoresponsable, interdiction d'installer des démarreurs à distance et intégration de véhicules électriques au parc d'Hydro-Québec.

CODE D'ÉTHIQUE ET DE DÉONTOLOGIE

DES ADMINISTRATEURS, DES DIRIGEANTS ET DES CONTRÔLEURS D'HYDRO-QUÉBEC

SECTION I – INTERPRÉTATION ET APPLICATION

1. Dans le présent code, à moins que le contexte n'indique un sens différent :

a) **« administrateur »** désigne, à l'égard de la Société, un membre du Conseil d'administration de la Société, qu'il exerce ou non une fonction à temps plein, au sein de la Société ;

b) **« comité de gouvernance et d'éthique »** désigne le comité de gouvernance et d'éthique mis en place dans sa forme actuelle par la résolution du Conseil d'administration du 16 mars 2007 (HA33/2007[1]) ;

c) **« conjoint »** comprend les époux ainsi que les personnes vivant maritalement l'une avec l'autre depuis plus d'un an ;

d) **« Conseil »** désigne le Conseil d'administration de la Société ;

e) **« contrat »** comprend un contrat projeté ;

f) **« contrôle »** désigne la détention directe ou indirecte par une personne de valeurs mobilières, incluant des parts sociales, conférant plus de 50 % des droits de vote ou de participation, sans que ce droit ne dépende de la survenance d'un événement particulier, ou permettant d'élire la majorité des administrateurs ;

g) **« contrôleur »** désigne le contrôleur de la Société, les contrôleurs des divisions ou des groupes ou des unités relevant du président-directeur général de la Société ;

h) **« dirigeant »** à l'égard de la Société, désigne tout cadre contractuel dont les conditions d'emploi sont soumises à l'approbation du Conseil ;

i) **« entreprise »** désigne toute forme que peut prendre l'organisation de la production de biens ou de services ou de toute autre affaire à caractère commercial, industriel ou financier et tout regroupement visant à promouvoir certaines valeurs, intérêts ou opinions ou à exercer une influence sur les autorités publiques ; toutefois cela ne comprend pas la Société ni une association ou un regroupement sans but lucratif qui ne présente aucun lien financier avec la Société ni d'incompatibilité avec les objets de la Société ;

j) **« filiale »** désigne une personne morale ou une société contrôlée directement ou indirectement par la Société ;

k) **« partie liée »** désigne les filiales de la Société, incluant les filiales de la Caisse de retraite, les partenariats (coentreprises ou entreprises communes dans lesquelles s'exerce un contrôle conjoint des parties) et entreprises associées (entités dans lesquelles l'investisseur détient 20 % et plus des droits de vote) de la Société ;

l) **« personne liée »** à un administrateur, un dirigeant et un contrôleur de la Société désigne :

1° son conjoint, ses enfants et ceux de son conjoint, de même que ses parents et ceux de son conjoint ;

2° son associé ;

3° la succession ou la fiducie dans laquelle il a un droit appréciable de la nature de ceux d'un bénéficiaire ou à l'égard de laquelle il remplit des fonctions de liquidateur de succession, de fiduciaire ou autre administrateur du bien d'autrui, de mandataire ou de dépositaire ;

4° la personne morale dont il détient des titres lui assurant plus de 10 % d'une catégorie d'actions comportant le droit de voter à toute assemblée des actionnaires, le droit de recevoir tout dividende déclaré ou celui de partager le reliquat de ses biens en cas de liquidation.

m) **« Règlement »** *Règlement sur l'éthique et la déontologie des administrateurs publics* (Décret 824-98 du 17 juin 1998 (1998) 130 G.O. II, 3474, pris en vertu des articles 3.01 et 3.02 de la *Loi sur le ministère du Conseil exécutif*, L.R.Q., c. M-30), tel qu'amendé et modifié à l'occasion ;

n) **« Société »** désigne Hydro-Québec.

2. Dans le présent code, l'interdiction de poser un geste inclut la tentative de poser ce geste et toute participation ou incitation à le poser.

2.1 Le présent code s'applique aux administrateurs, au président-directeur général, aux autres dirigeants de la Société et aux contrôleurs de cette dernière. Les dirigeants et contrôleurs de la Société sont également assujettis au *Code de conduite* ou autre encadrement similaire pouvant exister de temps à autre au sein de la Société. En cas de divergence entre le présent code et ces documents, le texte le plus exigeant s'applique.

Les administrateurs et le président-directeur général sont également assujettis au Règlement.

SECTION II – PRINCIPES D'ÉTHIQUE ET RÈGLES GÉNÉRALES DE DÉONTOLOGIE

3. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur est nommé pour contribuer à la réalisation de la mission de la Société dans le meilleur intérêt du Québec. Dans ce cadre, il doit mettre à profit ses connaissances, ses aptitudes et son expérience de manière à favoriser l'accomplissement efficient, équitable et efficace des objets assignés à la Société par la loi et la bonne administration des biens qu'elle possède comme mandataire de l'État.

Sa contribution doit être faite dans le respect du droit, avec honnêteté, loyauté, prudence, diligence, efficacité, assiduité et équité.

3.1 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur assume ses fonctions en respectant les repères suivants :

- les valeurs qui sous-tendent l'action de la Société en tant que société d'État à caractère commercial, notamment la satisfaction du client, le sens des affaires, le respect des employés, le traitement équitable des clients, des fournisseurs et des employés, l'amélioration de la qualité, le respect de l'environnement, le partenariat avec les collectivités locales et la protection du futur ; et
- les principes énoncés dans les politiques de base de la Société qui expriment des engagements et traduisent une culture d'affaires, notamment en ce qui concerne la clientèle, les ressources humaines, les acquisitions de biens et de services, les partenaires d'affaires, les finances, les actifs, l'environnement, le rôle social, la gestion, la sécurité et la divulgation financière.

3.2 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur est tenu, dans l'exercice de ses fonctions, de respecter les principes d'éthique et les règles de déontologie prévus par la loi, le Règlement selon le cas, ainsi que ceux établis par le présent code. En cas de divergence, les principes et les règles les plus exigeants s'appliquent.

Il doit, en cas de doute, agir selon l'esprit de ces principes et de ces règles.

L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur qui, à la demande de la Société, exerce des fonctions d'administrateur dans un organisme ou une entreprise, ou en est membre, est tenu aux mêmes obligations.

3.3 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit dénoncer toute violation au présent code dont il a connaissance ou dont il soupçonne l'existence au Président du Conseil et au secrétaire.

Cette dénonciation est traitée de façon confidentielle.

4. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne peut confondre les biens de la Société avec les siens ; il ne peut utiliser, à son profit ou au profit d'un tiers, les biens de la Société ni l'information obtenue dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de ses fonctions. Ces obligations subsistent même après que l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur a cessé d'occuper ses fonctions.

Notamment, l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne peut effectuer de transactions sur des titres dont la valeur pourrait être influencée par certaines actions d'Hydro-Québec, notamment avec des clients, fournisseurs ou autres partenaires dans la mesure où il détient de l'information inconnue du public à cet égard.

1. Le mandat du comité a été modifié par le Conseil d'administration le 13 juin 2008 (HA-104/2008).

5. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne doit rechercher, dans l'exercice de ses fonctions, que l'intérêt de la Société à l'exclusion de son propre intérêt et de celui de tiers.

5.1 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur est tenu à la discrétion sur ce dont il a eu connaissance dans l'exercice ou à l'occasion de l'exercice de ses fonctions. Il doit à tout moment respecter le caractère confidentiel de l'information dont il a ainsi eu connaissance.

5.2 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit, dans l'exercice de ses fonctions, prendre ses décisions indépendamment de toutes considérations partisanes.

Le président du Conseil, l'administrateur qui exerce ses fonctions à temps plein, le dirigeant et le contrôleur doivent faire preuve de réserve dans la manifestation publique de leurs opinions politiques.

6. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne peut, directement ou indirectement, accorder, solliciter ou accepter une faveur ou un avantage indu pour lui-même ou pour un tiers.

Il ne peut notamment accepter ni solliciter un avantage d'une personne ou entreprise faisant affaire avec la Société ou une filiale, ou agissant au nom ou pour le bénéfice d'une telle personne ou entreprise, si cet avantage est destiné à l'influencer ou susceptible de l'influencer dans l'exercice de ses fonctions, ou de générer des expectatives en ce sens.

6.1 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit, dans la prise de ses décisions, éviter de se laisser influencer par des offres d'emploi.

6.2 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne peut accepter aucun cadeau ou marque d'hospitalité autre que ceux d'usage et d'une valeur modeste.

Tout autre cadeau ou marque d'hospitalité doit être retourné au donateur.

7. L'administrateur ne peut prendre d'engagement à l'égard de tiers ni leur accorder aucune garantie relativement au vote qu'il peut être appelé à donner ou à quelque décision que ce soit que le Conseil peut être appelé à prendre.

7.1 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne peut, dans l'exercice de ses fonctions, traiter avec une personne qui a cessé d'être administrateur, dirigeant ou contrôleur de la Société depuis moins d'un an si cette dernière agit pour le compte d'autrui relativement à une procédure, à une négociation ou à une autre opération à laquelle la Société est partie et sur laquelle cette personne détient de l'information inconnue du public.

7.2 Après avoir cessé d'exercer ses fonctions, nul administrateur, dirigeant ou contrôleur ne doit divulguer une information confidentielle qu'il a obtenue ni donner à quiconque des conseils fondés sur de l'information inconnue du public concernant la Société ou un autre organisme ou entreprise avec lequel il avait des rapports directs importants au cours de l'année qui a précédé la date de cessation de ses fonctions.

Dans l'année qui suit cette date, il lui est interdit d'agir au nom ou pour le compte d'autrui relativement à une procédure, à une négociation ou à une autre opération à laquelle la Société est partie et sur laquelle il détient de l'information inconnue du public.

8. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit collaborer avec le président du Conseil ou le comité de gouvernance et d'éthique sur une question d'éthique ou de déontologie, lorsqu'il est prié de le faire.

8.1 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur qui a l'intention de présenter sa candidature à une charge élective doit en informer le président du Conseil.

Le président du Conseil ou le président-directeur général qui a pareille intention doit en informer le secrétaire général du Conseil exécutif.

SECTION III – DEVOIRS ET OBLIGATIONS DES ADMINISTRATEURS, DES DIRIGEANTS ET DES CONTRÔLEURS EU ÉGARD AUX CONFLITS D'INTÉRÊTS

PRÉVENTION DES CONFLITS D'INTÉRÊTS

9. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit éviter de se placer dans une situation de conflit entre son intérêt personnel et les obligations de ses fonctions ou dans une situation jetant un doute raisonnable sur sa capacité d'exercer ses fonctions avec une loyauté sans partage.

Lorsque le présent code ne prévoit pas la situation, l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit déterminer si son comportement respecte ce à quoi la Société peut raisonnablement s'attendre du comportement d'un administrateur, dirigeant ou contrôleur dans ces circonstances. Il doit également déterminer si une personne raisonnablement bien informée conclurait que la situation risque d'influencer ses décisions et de nuire à son objectivité et à son impartialité dans l'exercice de ses fonctions au sein de la Société.

10. L'administrateur qui exerce une fonction à temps plein au sein de la Société ou de l'une de ses filiales doit également éviter d'occuper des fonctions ou d'être lié par des engagements qui l'empêchent de consacrer le temps et l'attention que requiert l'exercice normal de ses fonctions.

Quant aux autres administrateurs, ils doivent veiller à consacrer à leur fonction le temps et l'attention raisonnablement requis dans les circonstances.

10.1 L'administrateur qui exerce une fonction à temps plein au sein de la Société ne peut, sous peine de révocation, avoir un intérêt direct ou indirect dans un organisme, une entreprise ou une association mettant en conflit son intérêt personnel et celui de la Société.

Toutefois, cette révocation n'a pas lieu si un tel intérêt lui échoit par succession ou donation pourvu qu'il y renonce ou en dispose avec diligence. Dans l'intervalle, les articles 12, 13, 15 et 18 s'appliquent à cet administrateur.

Tout autre administrateur ayant un intérêt dans une entreprise doit, sous peine de révocation, se conformer aux dispositions des articles 12, 13, 15 et 18.

11. Un administrateur, un dirigeant ou un contrôleur de la Société qui occupe des fonctions d'administrateur, de dirigeant ou de contrôleur d'une entreprise liée doit être spécifiquement autorisé par le Conseil pour :

a) détenir des actions, des parts sociales, tout autre titre ou valeur émis par cette entreprise liée et conférant des droits de vote ou de participation à l'égard de cette entreprise liée, ou toute option ou tout droit de souscrire ou d'acheter de telles actions, parts sociales, titres ou valeurs;

b) bénéficier de tout régime d'intéressement, à moins que cet administrateur, ce dirigeant ou ce contrôleur n'occupe des fonctions à temps plein au sein de cette entreprise liée et que ce régime d'intéressement soit intimement lié à la performance individuelle de l'administrateur, du dirigeant ou du contrôleur au sein de l'entreprise liée;

c) bénéficier d'un régime de retraite accordé par l'entreprise liée s'il n'occupe pas des fonctions à temps plein au sein de cette entreprise liée; ou

d) bénéficier de tout avantage consenti à l'avance dans l'éventualité d'un changement de contrôle de l'entreprise liée.

Pour les fins de cet article, « entreprise liée » désigne toute personne morale et toute société à l'égard desquelles la Société détient directement ou indirectement des valeurs mobilières, incluant des parts sociales, conférant plus de 10 % des droits de vote ou de participation.

12. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur qui :

a) est partie à un contrat ou à une opération avec la Société ou une partie liée ;

b) a un intérêt direct ou indirect dans une entreprise partie à un contrat ou à une opération avec la Société ou une partie liée, ou est administrateur, dirigeant, contrôleur ou employé de cette entreprise, sauf, dans ce dernier cas, s'il s'agit d'une entreprise appartenant au même groupe que la Société ; ou

c) bénéficie d'un avantage direct ou indirect relativement à un contrat ou à une opération, qui peut raisonnablement être considéré comme étant susceptible d'influencer une prise de décision de sa part ;

doit divulguer par écrit au président du Conseil et au secrétaire la nature et l'étendue de son intérêt dès qu'il en a connaissance.

Un projet de contrat ou d'opération, y compris les négociations s'y rapportant, est assimilé à un contrat ou à une opération aux fins du présent article.

Il en est de même de l'administrateur qui a un autre intérêt direct ou indirect dans toute question considérée par le Conseil.

L'administrateur doit, en tout temps, s'abstenir de communiquer quelque information que ce soit à tout employé, contrôleur, dirigeant ou administrateur de la Société, relativement à ce contrat ou à cet intérêt.

L'administrateur doit s'abstenir de délibérer et de voter sur toute question reliée à cet intérêt et éviter de tenter d'influencer la décision s'y rapportant. Il doit également se retirer de la réunion pour la durée des délibérations et du vote sur cette question. Ces restrictions ne s'appliquent pas lorsque la décision concerne une entreprise appartenant au même groupe que la Société.

12.1 L'administrateur qui est membre du Comité de vérification du Conseil ne peut avoir un intérêt dans la Société ou une filiale. Il ne peut notamment accepter de la Société ou d'une filiale des honoraires en contrepartie de consultation, de services-conseils ou tout autre service semblable.

13. La divulgation requise à l'article 12 se fait, dans le cas d'un administrateur, lors de la première réunion :

a) au cours de laquelle le contrat, l'opération ou la question concernée est à l'étude ;

b) suivant le moment où l'administrateur qui n'avait aucun intérêt dans le contrat, l'opération ou la question concernée en acquiert un ;

c) suivant le moment où l'administrateur acquiert un intérêt dans le contrat ou l'opération déjà conclu ; ou

d) suivant le moment où devient administrateur toute personne ayant un intérêt dans un contrat, une opération ou une question sous étude.

14. Le dirigeant ou le contrôleur qui n'est pas administrateur doit effectuer la divulgation requise à l'article 12 immédiatement après :

a) avoir appris que le contrat, l'opération ou la question concernée a été ou sera à l'étude lors d'une réunion ;

b) avoir acquis l'intérêt, s'il l'acquiert après la conclusion du contrat, de l'opération ou la décision concernée ; ou

c) être devenu dirigeant ou contrôleur, s'il le devient après l'acquisition de l'intérêt.

Le dirigeant ou le contrôleur ne peut tenter d'aucune façon d'influencer la décision des administrateurs.

15. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit effectuer la divulgation requise à l'article 12 dès qu'il a connaissance d'un contrat ou d'une opération visé par cet article et qui, dans le cadre de l'activité commerciale normale de la Société, ne requiert pas l'approbation des administrateurs.

16. Les articles 12 à 15 s'appliquent également lorsque l'intérêt concerné est détenu par une personne liée à l'administrateur, au dirigeant ou au contrôleur.

17. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit dénoncer par écrit au président du Conseil ou au secrétaire les droits qu'il peut faire valoir contre la Société, en indiquant leur nature et leur valeur, dès la naissance de ces droits ou dès qu'il en a connaissance.

18. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit remettre au président du Conseil et au secrétaire, dans les trente jours de sa nomination et le 31 janvier de chaque année où il demeure en fonction, une déclaration en la forme prévue à l'annexe B et contenant les informations suivantes :

a) le nom de toute entreprise, incluant son domaine d'activité et son lieu d'exploitation, dans laquelle il détient directement ou indirectement des valeurs mobilières ou des biens incluant des parts sociales, lorsque la détention des valeurs mobilières est supérieure à 10 % de l'ensemble du capital émis et des titres en circulation, en précisant la nature et la proportion des valeurs mobilières détenues ainsi que la valeur des biens ;

b) le nom de toute entreprise pour laquelle il exerce des fonctions ou dans laquelle il a un intérêt sous forme de créance, droit, priorité, hypothèque ou avantage financier ou commercial significatif ; et

c) tout autre fait, situation ou transaction dont il a connaissance qui pourrait le placer dans une situation de conflit d'intérêts ou être perçu comme tel incluant les cas prévus à l'article 12 a), b) et c) du code qui visent également une personne liée.

L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur pour qui les dispositions des paragraphes a) à c) ne trouvent pas d'application doit remplir une déclaration à cet effet et la remettre au président du Conseil et au secrétaire.

L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit également produire une telle déclaration dans les trente jours de la survenance d'un changement significatif à son contenu.

Les déclarations remises en vertu du présent article sont traitées de façon confidentielle.

19. Le secrétaire de la Société tient à la disposition des administrateurs et du comité de gouvernance et d'éthique les déclarations reçues en application des articles 12 à 18.

De plus, le secrétaire de la Société avise le président du Conseil et le Comité de gouvernance et d'éthique de tout manquement aux obligations prévues aux articles 12 à 18 dès qu'il en a connaissance.

DISPENSES

20. Le présent code ne s'applique pas :

a) à la détention d'intérêts par l'intermédiaire d'un fonds commun de placement à la gestion duquel l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ne participe ni directement ni indirectement ;

b) à la détention d'intérêts par l'intermédiaire d'une fiducie sans droit de regard dont le bénéficiaire ne peut prendre connaissance de la composition ;

c) à la détention du nombre minimal d'actions requises pour être admissible comme administrateur d'une personne morale ;

d) à un intérêt qui, de par sa nature et son étendue, est commun à la population en général ou à un secteur particulier dans lequel œuvre l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur ;

e) à un contrat d'assurance-responsabilité des administrateurs ; ou

f) à la détention de titres émis ou garantis par la Société, un gouvernement ou une municipalité à des conditions identiques pour tous.

ATTESTATION

20.1 Dans les trente jours de l'adoption du présent code par le Conseil, et au plus tard le 31 janvier de chaque année par la suite, chaque administrateur, dirigeant ou contrôleur doit produire au président du Conseil et au secrétaire de la Société l'attestation contenue à l'annexe C.

Chaque nouvel administrateur, dirigeant ou contrôleur doit faire de même dans les trente jours de sa nomination à ce poste.

SECTION IV – RÉMUNÉRATION

20.2 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur n'a droit, pour l'exercice de ses fonctions, qu'à la seule rémunération reliée à celles-ci. Cette rémunération ne peut comprendre, même en partie, des avantages pécuniaires tels, le cas échéant, ceux établis entre autres par des mécanismes d'intéressement basés sur la variation de la valeur des actions ou sur la participation au capital-actions de la Société.

20.3 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur révoqué pour une cause juste et suffisante ne peut recevoir d'allocation ni d'indemnité de départ.

20.4 L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur qui a quitté ses fonctions, qui a reçu ou qui reçoit une allocation ou une indemnité de départ et qui occupe une fonction, un emploi ou tout autre poste rémunéré dans le secteur public pendant la période correspondant à cette allocation ou indemnité, doit rembourser la partie de l'allocation ou de l'indemnité couvrant la période pour laquelle il reçoit un traitement, ou cesser de la recevoir durant cette période.

Toutefois, si le traitement qu'il reçoit est inférieur à celui qu'il recevait antérieurement, il n'a à rembourser l'allocation ou l'indemnité que jusqu'à concurrence du nouveau traitement, ou il peut continuer à recevoir la partie de l'allocation ou de l'indemnité qui excède son nouveau traitement.

20.5 Quiconque a reçu ou reçoit une allocation ou une indemnité de départ du secteur public et reçoit un traitement à titre d'administrateur, de dirigeant ou de contrôleur pendant la période correspondant à cette allocation ou indemnité doit rembourser la partie de l'allocation ou de l'indemnité couvrant la période pour laquelle il reçoit un traitement, ou cesser de la recevoir durant cette période.

Toutefois, si le traitement qu'il reçoit à titre d'administrateur, de dirigeant ou de contrôleur est inférieur à celui qu'il recevait antérieurement, il n'a à rembourser l'allocation ou l'indemnité que jusqu'à concurrence du nouveau traitement, ou il peut continuer à recevoir la partie de l'allocation ou de l'indemnité qui excède son nouveau traitement.

20.6 Le président-directeur général qui a cessé d'exercer ses fonctions, qui a bénéficié de mesures dites de départ assisté et qui, dans les deux ans qui suivent son départ, accepte une fonction, un emploi ou tout autre poste rémunéré dans le secteur public doit rembourser la somme correspondant à la valeur des mesures dont il a bénéficié jusqu'à concurrence du montant de la rémunération reçue, du fait de ce retour, durant cette période de deux ans.

20.7 L'exercice à temps partiel d'activités didactiques par un administrateur, un dirigeant ou un contrôleur n'est pas visé par les articles 20.4 à 20.6.

20.8 Pour l'application des articles 20.4 à 20.6, « secteur public » s'entend des organismes, des établissements et des entreprises visés à l'article 33 du Règlement énoncé à l'annexe A.

La période couverte par l'allocation ou l'indemnité de départ visée aux articles 20.4 et 20.5 correspond à celle qui aurait été couverte par le même montant si la personne l'avait reçue à titre de traitement dans sa fonction, son emploi ou son poste antérieur.

SECTION V – APPLICATION DU CODE

AUTORITÉS COMPÉTENTES

20.9 Le secrétaire général associé responsable des emplois supérieurs au ministère du Conseil exécutif est l'autorité compétente pour l'application du présent code à l'égard du président du Conseil et des autres administrateurs de la Société nommés par le gouvernement.

Le président du Conseil est l'autorité compétente à l'égard de tout administrateur d'une entreprise dont Hydro-Québec détient 100 % des actions, d'un dirigeant ou d'un contrôleur de la Société.

Le président du Conseil doit s'assurer du respect des principes d'éthique et des règles de déontologie par les administrateurs, les dirigeants et les contrôleurs de la Société.

21. Le Comité de gouvernance et d'éthique a pour mission de conseiller l'autorité compétente en matière d'éthique et de déontologie.

Le Comité de gouvernance et d'éthique exerce aussi les fonctions qui lui sont dévolues par le Conseil et exécute tout autre mandat relatif à l'éthique que le Conseil lui confie.

Dans l'exercice de ses fonctions, le Comité de gouvernance et d'éthique peut prendre connaissance des déclarations visées à l'article 19.

22. Lorsqu'un manquement à l'éthique ou à la déontologie est reproché à un administrateur, à un dirigeant ou à un contrôleur, le Comité de gouvernance et d'éthique est chargé de recueillir toute information pertinente. Il fait rapport de ses constatations à l'autorité compétente et lui recommande les mesures appropriées, s'il y a lieu.

L'autorité compétente fait part à l'administrateur, au dirigeant ou au contrôleur des manquements reprochés et de la sanction dont il est passible. Elle l'informe qu'il peut, dans les sept jours, lui fournir ses observations et, s'il le demande, être entendu à ce sujet.

23. Le Comité de gouvernance et d'éthique peut donner des avis aux administrateurs, aux dirigeants ou aux contrôleurs sur l'interprétation des dispositions du présent code et leur application à des cas particuliers, même hypothétiques. Il n'est pas tenu de limiter un avis aux termes contenus dans la demande.

23.1 Afin de permettre la prise d'une décision appropriée dans le cas d'une situation urgente nécessitant une intervention rapide ou dans un cas présumé de faute grave, l'autorité compétente peut relever provisoirement de ses fonctions, avec rémunération, l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur à qui l'on reproche des manquements à l'éthique ou à la déontologie.

24. Le secrétaire de la Société tient des archives où il conserve, notamment, les déclarations, divulgations et attestations qui doivent lui être transmises en vertu du présent code, les rapports et les avis du Comité de gouvernance et d'éthique et les décisions de l'autorité compétente en matière d'éthique et de déontologie.

En outre, il doit prendre les mesures nécessaires pour assurer la confidentialité des informations fournies par les administrateurs, les dirigeants et les contrôleurs en application du présent code.

25. Le Comité de gouvernance et d'éthique peut consulter et recevoir des avis de conseillers ou experts externes sur toute question qu'il juge à propos.

26. Un administrateur, un dirigeant ou un contrôleur ne contrevient pas aux dispositions du présent code s'il a préalablement obtenu un avis favorable du Comité de gouvernance et d'éthique, aux conditions suivantes :

a) l'avis a été obtenu avant que les faits sur lesquels il se fonde ne se réalisent ;

b) l'avis a été déposé auprès du Conseil ;

c) les faits pertinents ont tous été intégralement dévoilés au Comité de gouvernance et d'éthique de façon exacte et complète ; et

d) l'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur s'est conformé à toutes les prescriptions de l'avis.

27. Le Comité de gouvernance et d'éthique et l'autorité compétente préservent l'anonymat des plaignants, requérants et informateurs à moins d'intention manifeste à l'effet contraire. Ils ne peuvent être contraints de révéler une information susceptible de dévoiler leur identité, sauf si la loi ou le tribunal l'exige.

SANCTIONS

28. Sur conclusion d'une contravention à la loi, au Règlement ou au présent code, l'autorité compétente impose l'une ou l'autre des sanctions suivantes :

a) s'il s'agit d'un dirigeant ou d'un contrôleur : toute sanction appropriée, laquelle peut aller jusqu'au congédiement ;

b) s'il s'agit d'un administrateur : la réprimande, la suspension sans rémunération d'une durée maximale de trois mois ou la révocation.

Toutefois, lorsque l'autorité compétente est le secrétaire général associé visé à l'article 20.9, la sanction est imposée par le secrétaire général du Conseil exécutif. En outre, si la sanction proposée consiste en la révocation d'un administrateur public nommé ou désigné par le gouvernement, celle-ci ne peut être imposée que par ce dernier ; dans ce cas, le secrétaire général du Conseil exécutif peut immédiatement suspendre sans rémunération l'administrateur public pour une période d'au plus trente jours.

Toute sanction imposée à un administrateur, de même que la décision de le relever provisoirement de ses fonctions, doit être écrite et motivée.

29. Dans le cas d'une contravention à l'article 10.1, l'autorité compétente constate par écrit la révocation du contrevenant.

30. L'administrateur, le dirigeant ou le contrôleur doit rendre compte et restituer à la Société les profits qu'il a réalisés ou l'avantage qu'il a reçu en raison ou à l'occasion d'une contravention aux dispositions du présent code.

31. Le vote d'un administrateur donné en contravention des dispositions du présent code ou lié à une telle contravention, ou alors que l'administrateur est en défaut de produire la déclaration visée par l'article 18, ne peut être déterminant.

ÉQUIPEMENTS DE PRODUCTION, DE TRANSPORT ET DE DISTRIBUTION

Production Puissance installée en MW

Centrales hydroélectriques
35 125 MW

Robert-Bourassa	5 616	Outardes-3	1 026	Péribonka	385	Manic-1	184
La Grande-4	2 779	Sainte-Marguerite-3	882	Laforge-2	319	Rapides-des-Îles	176
La Grande-3	2 417	Laforge-1	878	Trenche	302	Chelsea	152
La Grande-2-A	2 106	Bersimis-2	869	La Tuque	294	La Gabelle	131
Beauharnois	1 853	Outardes-4	785	Beaumont	270	Première-Chute	131
Manic-5	1 596	Eastmain-1-A	768	McCormick	235	Rapides-Farmer	104
La Grande-1	1 436	Carillon	753	Rocher-de-Grand-Mère	230	Les Cèdres	103
René-Lévesque (Manic-3)	1 244	Toulnustouc	526	Paugan	217	Rapides-des-Quinze	103
Bersimis-1	1 178	Outardes-2	523	Rapide-Blanc	204	Autres (19 centrales de moins de 100 MW)	798
Jean-Lesage (Manic-2)	1 145	Eastmain-1	480	Shawinigan-2	200		
Manic-5-PA	1 064	Brisay	469	Shawinigan-3	194		

Centrales thermiques
704 MW

Bécancour et Cadillac (à turbines à gaz)	573
Autres (24 centrales diesels)	131

Centrales hydroélectriques en construction et projetées
1 700 MW

Sarcelle	150
Romaine (4 centrales)	1 550

Puissance installée du parc d'Hydro-Québec
35 829 MW[a]

Centrales hydroélectriques (60)[b]	**35 125**
Centrales thermiques (26)[c]	**704**

Autres sources
8 063 MW

Centrale des Churchill Falls de la Churchill Falls (Labrador) Corporation Limited[d]	**5 428**
15 parcs éoliens appartenant à des producteurs indépendants[b]	**1 349**
7 centrales de cogénération à la biomasse appartenant à des producteurs indépendants[c]	**114**
3 petites centrales hydroélectriques appartenant à des producteurs indépendants[b]	**23**
Ententes avec d'autres fournisseurs[d]	**1 149**

a) La puissance installée de la centrale nucléaire de Gentilly-2 n'est pas comptabilisée dans ce total, puisque cette centrale a cessé de produire de l'électricité le 28 décembre 2012.
b) Soit 59 exploitées par Hydro-Québec Production et 1, par Hydro-Québec Distribution.
c) Soit 2 exploitées par Hydro-Québec Production et 24, par Hydro-Québec Distribution.

a) Hydro-Québec dispose de la quasi-totalité de la production jusqu'en 2041.
b) Hydro-Québec achète la totalité de la production.
c) Hydro-Québec achète la quasi-totalité de la production.
d) Hydro-Québec a accès à la production de ces fournisseurs.

Transport

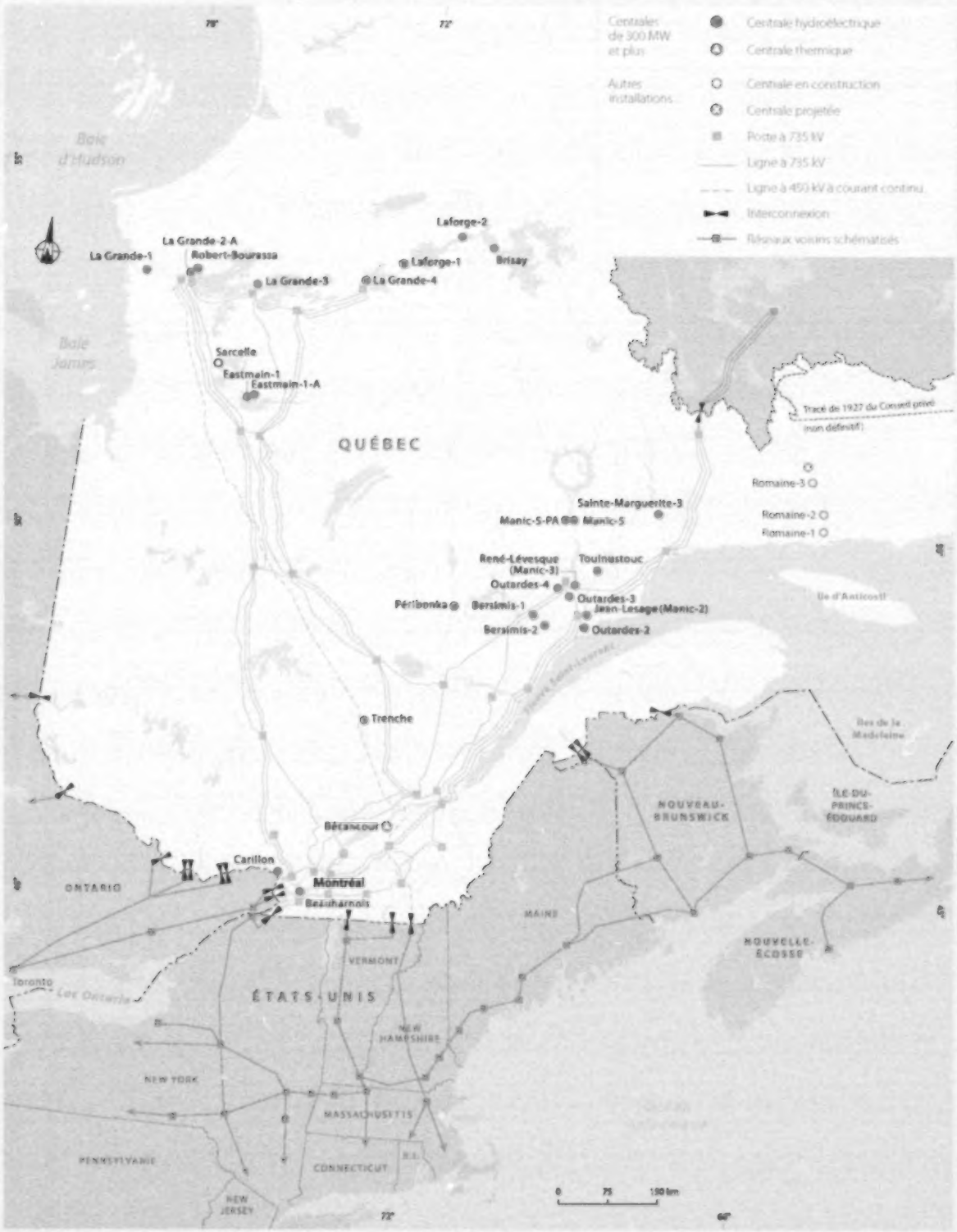
Tension	Lignes (km)	Postes (nombre)
765 et 735 kV	11 422	38
450 kV c.c.	1 218	2
315 kV	5 287	65
230 kV	3 188	53
161 kV	2 125	44
120 kV	6 926	218
69 kV et moins	3 745[a]	96
Total	**33 911**	**516**

a) Soit 3 473 km de lignes exploitées par Hydro-Québec TransÉnergie et 272 km, par Hydro-Québec Distribution.

Distribution

Tension	Lignes (km)
34 kV	745
25 kV	108 644
12 kV	4 978
4 kV et moins	282
Total	**114 649**

GRANDS ÉQUIPEMENTS



POUR NOUS JOINDRE

HYDRO-QUÉBEC

75, boulevard René-Lévesque Ouest

20e étage

Montréal (Québec) H2Z 1A4

CANADA

Téléphone : 514 289-2211, poste 2316

Courriel : accueil@hydro.qc.ca

RELATIONS AVEC LES INVESTISSEURS

75, boulevard René-Lévesque Ouest

5e étage

Montréal (Québec) H2Z 1A4

CANADA

Téléphone : 514 289-2518

Courriel : relinv@hydro.qc.ca

UNITÉS DE MESURE

¢/kWh	cent ou 0,01 $ le kilowattheure
k$	millier de dollars
M$	million de dollars
G$	milliard de dollars
V	volt (unité de mesure de la tension électrique)
kV	kilovolt ou millier de volts
VA	voltampère (unité de mesure de la puissance apparente)
MVA	mégavoltampère ou million de voltampères
W	watt (unité de mesure de la puissance électrique)
kW	kilowatt ou millier de watts
MW	mégawatt ou million de watts
GW	gigawatt ou milliard de watts
Wh	wattheure (unité de mesure de l'énergie électrique)
kWh	kilowattheure ou millier de wattheures
MWh	mégawattheure ou million de wattheures
GWh	gigawattheure ou milliard de wattheures
TWh	térawattheure ou billion de wattheures
MMBtu	million de Btu *(British thermal units)*
t	tonne métrique
t éq. CO_2	tonne d'équivalent CO_2

Hydro-Québec remercie tous les employés
et les fournisseurs qui figurent sur les
photos du présent Rapport annuel.

© Hydro-Québec
Affaires corporatives et secrétariat général

Reproduction autorisée avec mention de la source.

Dépôt légal – 1er trimestre 2013
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
ISBN 978-2-550-66871-8
2012G200F

This document is also available in English.

Hydro Québec